This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

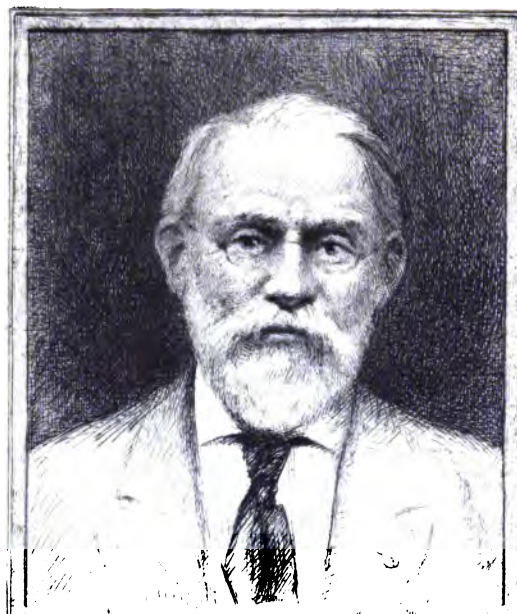
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

A 491452 DUPL



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

AS
162
.C134
V.1

AS
16
.C131
v.1

Académie nationale des sciences arts et belles-lettres de Caen

RAPPORT GÉNÉRAL SUR LES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE LA VILLE DE CAEN,

JUSQU'AU PREMIER JANVIER 1811,

Par P.-F.-T. DELARIVIERE, Secrétaire.

907
1811

A CAEN,
Chez P. CHALOPIN, Imprimeur-Libraire,
rue Froide-Rue.

AN 1811.

RAPPORT GÉNÉRAL

Sur les Travaux de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de la ville de Caen.

Dunning
Nijh.
7-3-31
22489
2 v.

Messieurs,

En formant il y a dix ans une Société littéraire, vous ne vous proposâtes pas seulement ces avantages précieux, ces jouissances pures, que l'ami des Sciences et des Lettres trouve dans le commerce de ses pareils. Sans doute le charme que peuvent répandre sur la vie des hommes studieux et instruits ces communications franches et amicales, qui affermissent les opinions vraies, dissipent les doutes, détruisent les erreurs, éclaircissent les difficultés, et enrichissent chaque esprit des connaissances de tous les autres, était bien suffisant pour faire naître le désir d'une telle réunion : mais vous portâtes vos vues au-delà de ces intérêts personnels; vous eûtes pour but principal de contribuer à répandre tant de vérités essentielles, tant de découvertes utiles, qui ne pénètrent que lentement et difficilement dans la multitude, et de rendre les résultats de vos recherches et de vos essais utiles à vos concitoyens. Vous sentîtes dès les premiers temps de votre insti-

tution, que vous ne pouviez atteindre sûrement ce but que par la publication de vos travaux; mais des difficultés de plus d'un genre, qu'il est inutile de rappeler, retardèrent d'abord, et suspendirent ensuite l'emploi de ce moyen; et un *exposé sommaire*, dont vous m'aviez chargé, n'a pas été continué au-delà de la première année. Cependant il devient de jour en jour plus indispensable de rendre public au moins un extrait des lectures qui ont rempli vos séances, ne fût-ce que pour faire participer vos associés aux objets de vos réunions, et donner par là une nouvelle activité à leur correspondance; et comme rien ne m'empêche plus de vous présenter ce travail que vous m'avez demandé, je ne serais pas excusable, si je différais davantage à remplir vos intentions.

Le tableau que j'ai à vous offrir sera défectueux à bien des égards. Je me dispenserai d'en dire la principale raison: ce serait accuser votre confiance, dont je ne dois que m'honorer. D'autres causes tiennent à la multitude des matières que je dois réunir dans un espace resserré, à la difficulté de conserver à une courte analyse un intérêt qui sort souvent des développemens, et à l'impossibilité peut-être absolue de rendre intelligibles des procédés un peu compliqués, en en supprimant les détails. Parmi les nombreux mémoires dont je vous dois le compte, il y en a plusieurs qui, soit pour l'importance du

sujet, soit pour la manière dont il est traité, mériteraient bien d'être imprimés en entier; et mon incertitude sur le choix que vous en feriez a été un des obstacles qui m'ont long-temps arrêté. Il y en a d'autres que leurs auteurs n'ont point déposés, dans l'intention, sans doute, de les publier eux-mêmes en leur nom, et dont je ne pourrai vous indiquer que le titre. C'est un compte annuel de vos travaux qui devra vous être rendu à l'avenir; et en donnant celui de 1801, je me proposais de le continuer année par année : mais ayant aujourd'hui à vous mettre à la fois devant les yeux ce qui a été fait pendant un espace de dix ans, j'ai cru devoir abandonner cet ordre successif des temps, et disposer plutôt les matériaux de cette collection d'après leur analogie ou l'identité de leurs auteurs, en les divisant seulement en deux parties, dont la première sera consacrée aux Sciences physiques et mathématiques; la seconde aux Sciences morales et politiques, à l'histoire, à la littérature proprement dite et aux arts. Ce parti me mettra dans la nécessité de faire une nouvelle mention des objets compris dans l'exposé sommaire de la première année; mais outre qu'il aurait été difficile de laisser ignorer entièrement le contenu de cet exposé à ceux qui ne l'ont pas reçu, ou qui ne l'ont pas conservé, j'aurai l'avantage, à ce moyen, de pouvoir mettre plus d'ensemble et de liaison dans un recueil que

sa nature en rend peu susceptible. Je suis bien persuadé qu'une analyse aussi succincte vous paraîtra insuffisante pour atteindre le degré d'utilité qu'offrent plusieurs morceaux ; mais j'ai pensé qu'elle n'empêcherait pas de publier ces morceaux en entier, et de compléter par un choix de citations cette esquisse aride, où je ne m'en suis permis aucune, du moins un peu étendue.

Avant d'entrer dans l'exposition des travaux scientifiques et littéraires de cette Société, je dois retracer en peu de mots la manière dont elle se forma dans les derniers jours de l'an 1800, et consigner ici le nom de l'administrateur recommandable à qui nous devons ce bienfait, celui du savant ministre qui seconda son zèle, et qui l'avait même provoqué, et surtout l'époque mémorable, où le plus sage gouvernement assurait une entière faveur à un pareil établissement et à tous ceux qui pouvaient fortifier ou honorer la France. Il avait déjà existé dans cette ville pendant un siècle et demi une réunion académique, illustrée par des noms fameux dans les sciences et dans la littérature, et pour laquelle M. Foucault, intendant de Caen, obtint au mois de Janvier 1705 des lettres patentes de création sous le titre *d'Académie des Sciences et Belles-Lettres ;* mais cette institution avait eu à la révolution le sort de toutes les autres du même genre ; ses membres dispersés depuis une dixaine d'années n'en laissaient

plus subsister aucunes traces, et elle ne pouvait revivre que par une nouvelle création.

Ce fut le 21 Frimaire an 9 (12 Décembre 1800) que le général DUGUA, Préfet du département du Calvados, jetta les premiers fondemens de cette nouvelle Académie. Il y avait été engagé par le Sénateur Chaptal, alors ministre de l'intérieur, dont un des principaux soins était de propager toutes les connoissances qui pouvaient perfectionner nos arts utiles ou agréables, et féconder notre industrie. A peine un an s'était écoulé depuis que les rênes du gouvernement étaient entre les mains d'un de ces hommes extraordinaires, à qui tous les autres s'empressent d'obéir, parce que tous les reconnaissent faits pour commander, qui n'ont de rivaux nulle part, parce que leur supériorité se manifeste partout, et que nul obstacle n'arrête, parce qu'ils n'en connaissent point que le courage et la prudence ne puissent surmonter; et déjà l'ordre et la prospérité renaissaient de toutes parts, la confiance et la sécurité remplissaient toutes les âmes, la paix intérieure succédait aux dissensions et à la révolte, les traces de si longues et si sanglantes fureurs s'effaçaient, tous les monumens qui servent de base à l'ordre social se relevaient de leurs ruines avec une telle rapidité, que le génie du bien semblait cette fois plus prompt à édifier que celui du mal ne l'avait été à détruire. Quelle circonstance plus favorable pour

r'ouvrir un temple aux Sciences et aux Lettres, et pour ramener à leur culte ceux à qui des événemens désastreux l'avaient fait abandonner? Et qui pouvait être plus disposé à profiter de ces heureuses conjonctures, que ce guerrier citoyen, ami éclairé des Sciences, comme de tout ce qui peut contribuer à la dignité et au bonheur de l'homme, qui joignait les qualités administratives aux talens militaires; qui, compagnon tout à la fois des meilleurs capitaines et des premiers savans dans l'expédition d'Egypte, avait secondé efficacement des recherches précieuses pour le génie, en même temps qu'un gouvernement militaire entouré de piéges et de dangers exerçait jour et nuit son courage et sa prudence? Il s'empressa donc de réunir une partie des professeurs de l'Ecole centrale, plusieurs fonctionnaires publics de différens ordres, recommandables par leurs connaissances et leurs talens, et quelques autres amis des Sciences et de la Littérature. Dans cette première réunion, il fut choisi au scrutin neuf membres qui formèrent le noyau de la société: ceux-ci s'en adjoignirent neuf autres dans une seconde réunion, et le nombre fut ensuite porté à vingt-quatre, et définitivement à trente-six. Cette société prit d'abord le nom de *Lycée*, et se divisa en deux classes; mais dans la séance du 8 Prairial an 10, pour se conformer à la loi qui attribuait exclusivement aux nouvelles Ecoles publiques le nom de *Lycée*, elle

prit la dénomination *d'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres;* et le 17 Messidor suivant, elle supprima la division par classes, afin d'éviter la répétition dans une seconde assemblée, de toutes les lectures faites dans une première. Ces changemens et quelques autres circonstances nécessitèrent plusieurs modifications dans ses statuts, dont la dernière rédaction a été adoptée le 17 Brumaire an 11.

PREMIÈRE PARTIE.

Sciences physiques et mathématiques.

PARMI les membres de l'Académie qui l'ont entretenue d'objets d'Histoire naturelle et de Physique, je citerai d'abord le général DUGUA, pour que ce nom, qui fut inscrit le premier sur votre liste, et qui restera toujours attaché par la reconnaissance au souvenir de votre institution, figure aussi le premier dans le tableau de vos travaux académiques, que cet administrateur actif et éclairé excita, et auxquels il concourut avec un zèle qui honore sa mémoire. Je ne vous parlerai point du discours par lequel il ouvrit votre première séance publique, et qui donna une idée si avantageuse de la justesse de son esprit et de la droiture de son cœur; parce que ces sortes de morceaux sont peu susceptibles d'analyse, et que ne pouvant faire entrer dans ce précis sommaire les citations nécessaires pour

les faire bien connaître, j'ai pris le parti de les passer sous silence. L'ouvrage dont je veux faire mention, et l'un des premiers qui vous aient été présentés, est un mémoire d'observations sur la maladie des blés appelée *charbon* ; et le général Dugua comprend sous cette dénomination ces altérations si fréquentes de la substance du froment, qui en détruisent le principe farineux, et le réduisent en une poussière noirâtre, légère et d'une odeur fétide. Sans chercher précisément à déterminer la nature de ce vice, il considère les circonstances qui peuvent en être regardées au moins comme causes médiates, et dont l'influence est établie par des observations sûres. Il met au nombre de ces causes les brouillards, la mauvaise qualité des fumiers ou des terreins, et sur-tout la poussière charbonnée qui s'attache à la semence ; et il appuie son opinion sur des expériences, dont il rend compte.

Les taches noires que forment sur la paille et sur l'épi les gouttes d'eau produites par un brouillard épais, et subitement desséchées par le soleil, indiquent le principe de la corruption qui se manifeste ensuite dans les grains. D'anciens cultivateurs ont proposé de prévenir cet accident, en faisant passer sur les pièces de blé, après de grands brouillards, une corde lâche, tenue par deux hommes, pour abattre les gouttes d'eau.

Lorsque cette précaution n'a point été prise, ou

lorsque les blés ont été long-temps couchés ; et que les pailles sont considérablement endommagées de la rouille, il est dangereux d'en employer le fumier, avant qu'il soit parfaitement pourri ; et cette observation s'applique aux pays où l'on emploie le lupin ou la fève des marais pour engraisser les terres. Les chaumes et les herbes qu'on enfouit dans le champ sont souvent aussi la cause de la carie qui gâte la moisson. L'auteur du mémoire a observé qu'en Languedoc, où l'on est dans l'usage de les faucher ou de les brûler après la récolte, les pièces dans lesquelles cette précaution a été négligée sont toujours plus endommagées que les autres. Il en est de même des parties du champ sur lesquelles on a étendu le gazon des fossés nouvellement relevés ; il a souvent vu ces lisières infectées par le charbon, tandis que le reste de la pièce en était exempt.

Un fermier du Gâtinois, persuadé que des semences parfaitement saines et nettes suffiraient pour le garantir des mauvaises récoltes qui avaient ruiné son prédécesseur, n'hésita pas à employer le fumier que celui-ci avait laissé sur la ferme. Il en fit répandre sur toutes les pièces qui devaient être ensemencées, à l'exception d'une de douze arpens pour laquelle il en manqua. Cette pièce fut la seule dont le blé ne fut pas charbonné.

Le général Dugua a fait lui-même plusieurs expériences qui prouvent que la poussière charbonneuse

est une cause de destruction pour la semence, de quelque manière qu'elle s'y trouve mêlée. En 1784, il prit une partie du blé qui devait être semé dans un champ, et après l'avoir bien lavée et chaulée, il la fit répandre dans le milieu de la pièce. Il n'y eut pas un seul épi gâté dans toute cette partie; le reste, où la semence avait été mise sans préparation, fut maltraité comme les années précédentes. En 1787, il fit laver sur un terrein en pente une assez grande quantité de blé gâté par le charbon. L'eau du lavage coula dans trois sillons, qui ne rapportèrent pas un seul épi sain, quoique dans tout le reste de la pièce la récolte n'eût aucun dommage. En 1789, il fit mettre dans un vase rempli d'excellente terre végétale, du blé bien lavé et chaulé, dans un second vase rempli de la même terre, du même blé sans préparation, et enfin dans un troisième encore du même blé, mais bien mêlé et bien frotté avec de la poussière charbonneuse, et ensuite recouvert de cette poussière. Il n'y eut pas dans ce dernier vase un grain qui ne fût gâté; le premier n'en rapporta pas un qui ne fût sain; le second en eut environ un quart de mauvais.

M. DE ROUSSEL vous a lu un grand nombre de mémoires sur l'Histoire naturelle, la Physique, la Chimie, la Médecine, l'Agriculture, qui presque tous ont le mérite précieux de se rapporter à l'utilité de ses concitoyens, soit en leur faisant connaître

les ressources de leur territoire, soit en les éclairant par l'observation de divers phénomènes dans plusieurs pratiques qui intéressent leur prospérité.

Je placerai à la tête de ces mémoires, non comme étant le premier en date, mais comme pouvant servir de discours préliminaire aux autres, celui qu'il a présenté sous le titre d'*observations sur l'importance de l'étude de la nature, sur l'utilité d'un dépôt d'échantillons d'Histoire naturelle dans le département du Calvados, et sur la possibilité de l'y établir d'une manière avantageuse.* L'auteur, en présentant un tableau rapide des vastes objets qu'embrasse l'étude dont il veut établir l'importance, les considére successivement sous les divers rapports dont l'observation peut procurer à l'homme les découvertes les plus intéressantes, les jouissances les plus délicieuses. C'est ainsi que l'imagination est étonnée et charmée tour-à-tour, en considérant ces globes lumineux répandus dans l'espace, leurs volumes, leurs distances, la fixité des uns, le cours symétrique des autres, l'harmonie de tous ; les variations de l'atmosphère, la distribution des élémens qui la composent, les phénomènes, tantôt utiles ou ravissans, tantôt effrayans et désastreux, de tous les météores ; ces couches variées en tant de manières, que présente l'intérieur de notre globe, ces innombrables combinaisons d'un petit nombre de principes, et ce mécanisme mystérieux qui produit sans cesse

de nouveaux résultats; ces productions plus précieuses, dont la terre pare sa surface, leur formation, leurs caractères, leurs propriétés, leurs parties constitutives, et surtout cet admirable système d'accidens périodiques et d'opérations régulières, qui présente tant de points d'analogie entre les végétaux et les animaux; enfin les prodiges encore plus merveilleux, qu'offrent les espèces si nombreuses et si diverses du règne animal. C'est ainsi que tous ces objets aggrandissent à l'infini l'esprit humain, en lui apportant sans cesse de nouvelles idées, et l'élèvent aux contemplations les plus sublimes, en lui découvrant partout les traces de cette sagesse invisible qui préside à l'ordre de l'Univers. C'est ainsi que l'étude de la nature est propre à rendre celui qui s'y livre meilleur et plus heureux. L'application que l'auteur fait de ces vues générales, au département du Calvados, est fondée sur la richesse du sol, sur la variété de ses productions, et sur diverses considérations locales, dont la justesse a été reconnue.

Le premier travail relatif à l'Histoire naturelle, dont vous ait entretenu M. de Roussel, traite des plantes rares ou inédites du département du Calvados et de ses environs, et il est divisé en trois mémoires. Dans le premier l'auteur décrit quatre plantes, dont il fait connaître certaines propriétés peu observées : 1°. *Le varaire blanc* (Veratrum album) *Ellébore blanc*, *Ellébore*, qu'il a découvert

sur le bord du ruisseau du moulin du Sablonier ; au Champ-segret, à cinq quarts de lieue de Domfront. Cette plante, qui se trouve au jardin de botanique, a fleuri sur le bord d'un canal dont *l'humus* est une terre noire, grasse, et posée sur une glaise marneuse ; et elle a péri sur le bord d'un autre canal, dont le fond est une glaise très-compacte. 2°. *Le Varec vermifuge*, *Mousse* ou *Coraline de Corse* (Fucus Helminthocorton d'Allioni). M. de Roussel atteste que les rochers maritimes de Dives sont tapissés d'une couche noirâtre de deux sortes de varecs, dont l'un est le varec nain, et l'autre la véritable mousse de Corse, qu'il a aussi trouvée sur les fameuses roches maritimes d'Armanches. Il décrit les caractères apparens qui peuvent faire reconnaître cette plante précieuse, et il avertit que la plupart des pharmaciens vendent sous le nom de Coraline de Corse un mélange de conferves dont la vertu vermifuge n'est encore établie par aucune expérience directe. 3°. La *Carotte maritime*, (Daucus gingidium); *la Carotte à curedents*, (Daucus visnaga) ; la *Carotte hérissée* (Daucus muricatus). L'auteur a trouvé la première de ces plantes sur les bords de la route du hameau de Lion, et dans d'autres terres arides, près de la Délivrande ; la seconde dans le voisinage du chemin du Londel ; la troisième près d'un petit bois de la commune de la grosse Tour. En traitant de l'usage

de la racine de Carotte contre les affections cancéreuses, il insiste sur l'avantage de l'employer à froid, et il apporte des faits et des raisonnemens à l'appui de son opinion. 4°. *L'Ajonc* ou *Jonc marin* (Ulex europeus) *Landier d'Europe*, de Lamarck; dont M. de Roussel distingue deux espèces, la première sous le nom d'*Ulex fruticosus*, la seconde sous celui d'*Ulex humilis*, plus petite que l'autre, qu'il regarde toutes deux comme très-avantageuses à cultiver, soit pour pâturages, soit pour engrais, soit pour servir de combustible.

Le second mémoire traite de plusieurs espèces d'ivraie; de la rameuse (*Lolium ramosum*); de l'enivrante (*Lolium temulentum*), *de la réticulaire des blés, de la réticulaire des jardins, de la clavaire des graminées*, espèce de champignon. L'auteur prétend que cette dernière est l'*Ergot* qu'on trouve sur le seigle, et qu'on regarde faussement comme un prolongement du grain même. Il attribue aussi le *Charbon* qui attaque le froment à l'ivraie enivrante; et la nielle lui paraît provenir d'un bysse-pulvérulent qu'aucun naturaliste n'a décrit.

Dans son troisième mémoire, l'auteur fait mention de *l'Anthoxanthum interruptum*, qu'il dit être inconnu des naturalistes, du *Daphné Laureola* ou *Lauréole*, dont l'écorce est propre à exciter la suppuration; du *Trichomanes tumbridgense* de Linné, la plus petite de toutes les fougères, qui n'avait été

vue

vue que sur une portion du territoire de l'Angleterre; et qu'il a trouvée sur les rochers de Mortain, et d'un *Fucus* ou varec *Bicolor*, qu'il dit n'avoir été décrit par aucun naturaliste, et avoir été jetté sur nos côtes, dans une des grandes marées de l'Equinoxe d'Automne, et dans lequel il a découvert une propriété hygrométrique très-remarquable. Il a rendu compte des expériences qu'il a faites principalement sur la troisième variété, qu'il appelle *Courroie*.

Les résultats annoncés dans le précédent mémoire ont été depuis mis sous les yeux de l'Académie dans un appareil hygrométrique, composé de huit diverses substances, et dont la construction et l'usage se trouvent expliqués dans un mémoire qui y est joint.

Jusqu'ici l'auteur a eu pour but de rendre plus complète l'histoire des végétaux de notre département; mais dans un autre travail, assez étendu, il a considéré les plantes par rapport à un genre de propriété dont l'importance se fait plus sentir que jamais. Il vous a présenté des *recherches sur la partie colorante des végétaux*, dans l'intention d'indiquer à ses compatriotes les ressourses qu'ils peuvent trouver autour d'eux pour une branche précieuse d'industrie.

Avant d'entrer dans l'objet propre de ses recherches, M. de Roussel fait remarquer d'abord qu'on n'a point encore su tirer de la partie colorante des plantes tous les secours qu'elle peut offrir, et que l'art de la teinture est à cet égard bien en arrière

des progrès de la Physique et de la Chimie. Après cette observation, il présente des notions générales sur le phénomène de la coloration des végétaux, et développe une théorie purement scientifique sur les causes et la production des couleurs et sur les diverses substances qui y ont part. A la suite de ces préliminaires, il divise sa matière en deux sections, dont la première comprend les couleurs simples ou primitives, telles que le noir, l'indigo, le bleu, le rouge et le jaune; et la seconde les couleurs mixtes, telles que le brun, le violet, l'aurore, le vert.

Les plantes que l'auteur indique, dans le premier article de sa section, comme capables de fournir la couleur noire, sans le mélange d'aucune autre substance, sont une espèce de bruyère du Cap, *Impetrum procumbens*, l'herbe de Saint-Christophe, l'acajou des Indes, l'acacia, le génipaïus d'Amérique; celles qu'il désigne comme propres seulement à former cette couleur à titre de précipitans, ou à l'aide des réactifs, sont le bolet noir, la pezize, l'escalone à feuilles de myrthe, les comoclades, la terminalie du Madagascar, le vernis, le sumac de la Caroline, le sumac de Virginie; et enfin celles auxquelles il n'attribue que la vertu de donner plus de ton ou plus de solidité aux couleurs noires, sont le rouvre, le chêne pédonculé, le chêne lanugineux, le coudrier, l'arbre de vie, le cyprès du Mont-Liban, le cyprès étalé, le redoux, le saule noir. Il indique comme un point

d'économie très-important dans les laboratoires du teinturier, l'usage qu'on pourrait faire de l'écorce ou de la poudre de la plupart de ces bois pour la substituer à la noix de Galle, et l'essai des fruits des thuyas, des cyprès, du coudrier et des chênes. Il croit que plusieurs autres fruits pourraient pareillement remplacer le sucre, et les autres substances qu'on emploie dans la préparation de l'encre ou dans la composition des autres couleurs, pour leur donner plus de vivacité et de solidité.

Dans le deuxième article, M. de Roussel regarde la couleur de l'indigo comme naturellement inhérente à la fécule de la plupart des indigotiers; et des résultats qu'il a obtenus de l'analyse de cette fécule, il conclut que la superbe nuance qu'on en retire n'est pas due au peu de fer que cette substance contient. Il attribue aussi cette couleur à certaines légumineuses, qu'il passe en revue, et qu'il apprécie, et croit qu'on pourrait la retirer de quelques autres végétaux, parmi lesquels il place certaines espèces de nos saules. Il indique les procédés de quelques chimistes pour la teinture en bleu très-foncé, soit des fils et cotons, soit de la soie.

Quant à la couleur bleue, dont il traite dans le troisième article, en la considérant relativement à la coloration des fils et laines, et comme tirée du règne végétal, il observe que la plupart des végétaux qui en fournissent les différentes nuances, ont

besoin d'être soumis à diverses épreuves pour en développer la partie colorante ou la purifier. Il cite parmi ceux dans lesquels cette propriété n'est point généralement reconnue, et a besoin d'être éprouvée, la violette tricolore, la passe-fleur, l'ivraie vivace, le sarrasin, le galega commun, l'astragale du Levant, le bluet; et parmi ceux sur lesquels on est plus éclairé, le mélampyre des champs, le cocrète, le grand boucage, le laser, la patience rouge, la scolopendre, le mors du diable, le pastel maritime, le pastel du Portugal, le pastel d'Egypte, la persicaire de Virginie, la persicaire d'Orient, l'hièble, le prunelier, le frêne d'Amérique, le frêne d'Europe. M. de Roussel apporte sur la plupart des végétaux de ces deux séries, des faits et des observations tirées de différens physiciens, pour faire connaître l'usage qu'on en peut faire et les procédés qu'on doit employer.

La couleur rouge, considérée par rapport aux fils et aux étoffes, est l'objet du quatrième article. Elle est, selon M. de Roussel, bien plus abondamment répandue dans le règne végétal que dans le règne minéral, et elle y est moins fugace et moins altérable que les autres nuances. Les végétaux propres à cette couleur sont partagés en deux séries, l'une pour le rouge tendre ou léger; l'autre pour le rouge plus vif et plus foncé, tel qu'on l'a dans le pourpre, le cramoisis, l'écarlate. A la première sont rapportées

quinze espèces, savoir : l'orseille de mer, le varec chévelu, l'ulve de Crète, le haricot d'Espagne, le haricot roux jaspé, l'alun des Moluques, l'orcanette, l'orseille d'Auvergne, l'orseille des Canaries, le kenné des Sauvages, le bois du Brésil, le bois du Japon, le brésillet, l'érable commun ; et à la seconde, dix-huit : le rocou, le bois rouge de St.-Domingue, le bois rouge des Maures, le santal rouge, le brésillet bâtard velu, le brésillet bâtard glabre, l'airelle du Mont-Ida, le bauhine d'Amboine, le renabibo des Brames, le chevre-feuille des bois, l'atractyle pourpre, l'origan, le caille-lait des teinturiers, la garance de Zélande, le lizary de la Chine ; la garance de Montpellier, la noisette du Portugal, l'asperule des teinturiers.

M. de Roussel, dans cet article, comme dans les précédens, et dans le suivant, cite des observations et établit des opinions, qu'il appuie de l'autorité de plusieurs savans recommandables, soit anciens, soit modernes, et dont l'exposition ne peut trouver place dans cet extrait.

La dernière des couleurs simples, qui appartiennent à la première section, est la couleur jaune, pour laquelle l'auteur cite trente-cinq plantes ou arbres, savoir le laitron des champs, la laitue sauvage, le souchet des Indes, la jacée, l'astragale de Sibérie, la rose d'Inde, l'œillet d'Inde, la sarrette des bois, le trèfle des prés, la luzerne cultivée, la

verge d'or du Canada, le cerfeuil sauvage, l'ortie de la Jamaïque, la camomille, le chanvre, la fumeterre, le genêt des teinturiers, le genêt épineux, le liciet de la Chine, la graine d'Avignon, le jomarin, le cornouiller mâle, l'épine-vinette, la boccone, le guttier des Indes, le saule commun, le bois jaune, le bois des teinturiers, le coussapoa de la Guyenne, le bois jaune des Antilles, la massue d'Hercule, le chêne jaune de la nouvelle Angleterre, le chêne d'Amérique, l'arbre de vie, le peuplier d'Italie.

M. de Roussel n'a présenté sur sa seconde section qu'un seul mémoire, dans lequel commençant l'exposition des couleurs mélangées, par celles qui ont le plus de rapport à la dernière des simples, il traite des différentes nuances de jaune et des plantes qui peuvent les fournir. Il indique huit espèces pour la couleur de nankin plus ou moins vive, onze pour la nuance de canelle, treize pour celle de vigogne, douze pour celle de noisette, trois pour celle d'abricot, vingt-une pour le jaune mordoré, et treize pour la nuance de mordoré, cinq pour celle de jaune ravenelle. Il passe de là aux différentes verdures, et cite sept plantes pour l'olive clair, et quatorze pour l'olive foncé. L'auteur a semé dans tous ces détails des réflexions qui tendent à prouver que la chimie rendrait de grands services à l'art du teinturier, si elle pénétrait plus avant dans ses labo-

ratoires, et si elle dirigeait plus constamment sa pratique.

A la suite de ces mémoires, j'en placerai quelques autres qui s'en rapprochent par leur objet, quoique présentés à une époque beaucoup plus récente. Dans le premier, intitulé, *essai sur l'analyse des végétaux par la voie des réactifs*, M. de Roussel, en exposant les funestes effets de l'ignorance et de l'aveugle routine, qui employaient les plantes confusément et sans principes sûrs, dans le traitement des maladies, jusqu'au quinzième siècle, marque l'origine et les progrès de cet esprit d'examen et d'analyse, dont les résultats pouvaient seuls réprimer de si funestes abus. C'est aux Académies qu'il rapporte les premiers bienfaits de cette judicieuse observation, qui tend à connaître avec exactitude les objets de la nature, pour en éclairer l'emploi, et qui a introduit enfin dans les études physiques la méthode qui pouvait seule assurer leurs progrès. Malgré l'utile influence de cette méthode sur la chimie, cette science n'obtint pas d'abord des succès bien complets dans l'analyse des végétaux. L'agent à peu près unique qu'on employait pour séparer leurs principes constituans, en faisait nécessairement disparaître une partie par son activité destructive ; et le célèbre Rouelle, notre compatriote, en montrant les inconvéniens de l'usage du feu dans l'analyse des plantes, et les avantages de leur solution dans des principes

aqueux, ouvrit la voie à de précieuses découvertes. Il observa que les parties insolubles dans l'eau ne l'étaient pas pour cela dans l'alkool, et il adopta de plus un certain nombre de menstrues, pour séparer des substances qui ne se manifestaient pas par ces deux premiers agens. Ce procédé, dont les avantages devaient se multiplier indéfiniment avec les essais, a reçu depuis peu des développemens bien intéressans de M. Vauquelin. Dans les belles expériences que ce savant distingué a faites sur les sèves de l'orme, du hêtre, du charme, du bouleau, par la voie des réactifs, il y a découvert la présence de l'acide acéteux, de l'acide gallique, du tannin, de la gomme, de la potasse, de la magnésie, de la chaux, etc.

Comme on ne peut pas se procurer en tout temps de la sève des arbres, et qu'un grand nombre de plantes n'en peuvent fournir, M. de Roussel a imaginé qu'il pourrait obtenir des principes analogues, en faisant macérer les écorces dans de l'eau distillée. Après avoir filtré les produits de cette macération, pour laquelle il a choisi les mois de Juillet et d'Août, à cause de leur température plus favorable à la dissolution des principes dans l'eau, il les a soumis à différens réactifs; et il rend compte dans ce mémoire des expériences qu'il a faites sur cinquante-un végétaux, avec la teinture de tournesol, la dissolution de sulfate de fer, la solution de colle,

l'acide oxalique. En résumant le résultat de ces expériences, qu'il se propose de continuer, il fait remarquer les différens changemens survenus à l'eau distillée dans laquelle les plantes herbacées ou les écorces d'arbres ont été mises à macérer, la couleur, l'odeur, la saveur de chacune de ces substances, et l'effet plus ou moins marquant des agens auxquels elles ont été soumises.

Le mémoire suivant qui a pour épigraphe : *ô fortunatos nimiùm, sua si bona norint, agricolas!* traite des moyens de subvenir à la privation des plantes exotiques. M. de Roussel réduit ces moyens à trois : substituer des plantes indigènes aux exotiques, cultiver celles-ci dans nos contrées, remplacer par des mélanges convenablement préparés les substances simples qui se tirent du dehors. C'est en parcourant les différens ordres du règne végétal, et en entrant dans un détail qui n'est pas susceptible d'analyse, qu'il établit ce qu'il a avancé.

Notre collègue n'a pas tardé à offrir une application de ses principes. Il a présenté à l'Académie, d'abord deux tableaux d'expériences faites par M. Vauquelin, le premier ayant pour titre, *analyse des différentes espèces de quinquina répandues sous ce nom dans le commerce, par la voie des réactifs*; le second, *analyse par la voie des réactifs faite par M. Vauquelin des quinquinas rapportes par Messieurs Humbold et Bonpland. Note sur les qualités*

et les principes de quelques autres fébrifuges ; par le même : ensuite trois autres tableaux de ses propres expériences, faites suivant la méthode de M. Vauquelin. Dans l'un intitulé *saules macérés à l'eau ; leurs écorces soumises à ce genre d'analyse par la voie des réactifs*, on voit en plusieurs colonnes la saveur, la couleur et les différens précipités de dix-huit espèces de saules, par la colle, le sulfate de fer, l'oxalate d'ammoniaque, la teinture de galle, le syrop de violette, la teinture de tournesol, l'ammoniaque caustique, le nitrate de mercure, le tartrite antimonié de potasse, la potasse, l'alkool. Un autre contient le résultat d'expériences semblables sur une quinzaine de plantes qui se rapprochent plus ou moins du thé ; et le troisième sur des plantes fébrifuges macérées pendant huit jours dans de l'eau distillée, et dont les liqueurs respectives ont été soumises à l'action des mêmes réactifs. A ces tableaux sont jointes deux notices de M. de Roussel : dans la première, intitulée *observations sur les fébrifuges*, il cite particulièrement quatre espèces de saules, savoir le petit saule des bruyères, *salix repens* de Linné, le saule blanc, *salix alba*, Linné ; le saule pourpre *salix purpurea*, Linné, le saule nicheur, *salix incubacea*, Linné, qui se laissent précipiter par la colle comme les quinquinas, sont de même susceptibles de l'impression des réactifs, ont une saveur un peu amère, et se rapprochent plus

ou moins d'eux par les principes médicamenteux de leurs écorces. Quant à ce dernier, il annonce que sa liqueur soumise aux différens réactifs lui a donné des produits peu différens de ceux qu'on obtient des meilleurs quinquinas. Il assure aussi avoir opéré plusieurs guérisons de fièvres avec l'écorce du petit saule de bruyères, réduite en poudre. Il passe ensuite à la camomille odorante, à la centaurée de Montpellier, à la camomille des champs et à la camomille de nos bruyères, *anthemis Romana* de Linné, dont il établit la vertu fébrifuge, tant sur les produits de l'analyse, que sur les succès qu'il a obtenus de son emploi depuis trois ans. Il finit par quelques considérations sur l'utilité du vin blanc dans le traitement des fièvres intermittentes, surtout des fièvres tierces, utilité reconnue par Hippocrate, et confirmée par de nombreuses observations. Le second écrit de M. de Roussel a pour titre : *Notes sur les espèces de saules de notre département, sur les résultats de leur analyse par la voie des réactifs, et sur leur utilité dans la médecine et les arts.*

Il expose en commençant les soins qu'il prit, lorsqu'en 1786 il fut chargé de l'enseignement de la Botanique, pour enrichir de nouvelles espèces de saule le Jardin des plantes, qui aux démonstrations de 1787, n'en contenait que cinq. Il en cite aujourd'hui vingt-sept, qui se trouvent dans le département, et dont il expose les caractères et les

vertus ; en ajoûtant qu'il en existe encore d'autres chez nos agricoles zèlés. Sur ce nombre il en a soumis dix-huit à l'analyse par la voie des réactifs, et les tableaux qu'il a présentés contiennent les résultats de ses expériences.

Les circonstances ne sollicitaient pas encore aussi impérieusement qu'aujourd'hui toutes les tentatives de l'industrie qui tendent à rendre notre prospérité indépendante du commerce étranger, lorsque M. de Roussel vous communiqua des *notes sur les avantages qu'on peut retirer de la culture du houblon, et sur les moyens de l'entreprendre avec succès dans notre territoire.* Il développe dans cet écrit les divers points de vue sous lesquels ce sujet doit être envisagé. Il s'étend sur les caractères du houblon et ses diverses espèces, sur les accidents qui résultent pour cette plante de ses différentes expositions à la lumière, de la qualité du sol, de la nature des végétaux qui l'environnent, enfin sur toutes les circonstances de la culture et les précautions qui peuvent en assurer le succès. La question la plus importante de ce mémoire, parce qu'elle tient à des considérations locales, et que la solution ne sort pas immédiatement des théories générales, c'est celle qui regarde l'avantage qu'il y aurait à substituer dans les terrains indiqués par l'auteur, des houblonnières artificielles aux autres genres de culture. Pour établir cet avantage, M. de Roussel fait valoir l'affran-

chissement d'un tribut onéreux que nous payons aux étrangers qui nous fournissent pour la confection de nos bierres, une denrée que notre sol pourrait nous procurer. Il trouve dans la récolte du houblon faite sur notre propre territoire, un moyen de répandre l'usage d'une boisson bienfaisante, qui suppléerait avantageusement au cidre dans les années où les pommes manquent, et le maintiendrait toujours à un prix modique. Comme les cas assez fréquens d'une abondante récolte de fruits et du bas prix du cidre pourraient fournir une objection contre la multiplication des brasseries, et contre l'assurance de tirer toujours un parti avantageux des houblonnières; l'auteur, qui loin de proposer la destruction de nos pommiers et de nos poiriers, présente leurs différens genres d'utilité, croit que quand on ne se servirait de leurs fruits que pour faire des liqueurs spiritueuses, on en tirerait toujours un profit considérable, parce qu'en doublant ou triplant l'exportation de nos eaux-de-vie, nous pourrions nous procurer par échange une quantité d'objets étrangers, que nous sommes obligés de payer en écus.

Ce n'est pas seulement dans le règne végétal que M. de Roussel a cherché à nous découvrir des sources de richesses ou mal connues ou trop négligées : il a mis aussi à contribution le règne minéral; et à la suite d'un *tableau synoptique des minéraux du département*, il a présenté trois mémoires, le

premier sur les coquilles univalves, le second sur les minéraux et les fossiles, le troisième sur les pétrifications.

L'auteur s'écartant dans son tableau, pour des raisons qu'il expose, de la méthode du célèbre Hauy, mais en adoptant les principes de sa théorie, indique les gisemens des minéraux qu'il passe en revue, leurs états, la matrice qui les alimente; il en détermine la structure ou la composition, et fait connaître dans des notes le parti qu'on peut en tirer dans les arts ou pour nos besoins particuliers.

Ce mémoire renferme trois parties, intitulées *substances acidifères*, *substances bitumineuses* et *substances métalliques*.

La première classe comprend six genres, *la potasse*, *la soude*, *la magnésie*, *la chaux*, *l'alumine* et *le quartz* ou *silice*. Chacun de ces genres présente plus ou moins d'espèces et de variétés ou sous-variétés, que l'auteur considère, soit dans leur état simple, soit dans les différens mélanges où elles se trouvent, en les distinguant par leurs formes régulières ou irrégulières, et comme amorphoses. Il indique avec les caractères distinctifs de chaque sorte de substances les lieux qui les produisent.

Il cite dans la seconde partie *le souffre*, *la houille* ou *charbon de terre*, *le carbone* ou charbon ligneux, *le jayet* et *la tourbe*.

Quant aux métaux, sans s'arrêter à ceux qui ne

se trouvent dans notre territoire qu'en trop petite quantité pour offrir des avantages appréciables, il s'étend sur les nombreuses mines de fer qui font une des plus importantes richesses de notre département. Il expose les différens états dans lesquels il a trouvé ce métal, savoir l'état de fer pur, de fer sulfuré, ou pyrite martiale, de fer oxidé, de fer azuré, ou prussiate de fer natif, ou bleu de Prusse, de fer oxidé quartz-fixe de Hauy, émeril des naturalistes, et d'eaux minérales ferrugineuses.

Un mémoire qui fait suite à ce tableau, comprend les *fossiles*, que M. de Roussel ne considère que dans la circonscription du règne animal. Ses recherches à cet égard ont eu pour principal objet les parties solides des animaux, altérées dans leurs formes ou dans leur nature, et il fait entrer dans l'énumération qu'il en donne, les formes mêmes des autres substances auxquelles ces parties auraient pu servir de moules. Sa principale division présente sous trois titres, les ossemens des mammifères, les ossemens des poissons, les pétrifications des mollusques. Il compte neuf espèces de mammifères, dont différentes parties solides ont été trouvées dans les fouilles du nouveau canal, ou dans des côteaux peu éloignés, et sur nos côtes. Ce sont l'homme, le chat, l'éléphant, le cerf d'Asie, la brebis; un mammifère amphibie, le morse ou vache marine; deux cétacés, le cachalot et la baleine. L'auteur

admet qu'on pourrait attribuer le dépôt des ossemens d'éléphans à l'introduction de ces animaux sur notre territoire dans les guerres que les Gaules ont eues à soutenir : mais pourrait-on bien, dit-il, donner la même explication pour le cerf d'Asie et quelques autres espèces citées ? Les ossemens de poissons consistent en une dent de lamie, trouvée dans la carrière de Croisilles, et un poisson inconnu impressionné, du sol de Vacogne.

Relativement aux pétrifications des mollusques, M. de Roussel en compte un très-grand nombre d'espèces, qu'il rapporte à soixante-sept genres. Les seize premiers appartiennent aux mollusques céphalés de Lamarck. Les acéphales, dans lesquels entrent la classe des vers et celle des radiaires, en contiennent trente-cinq, et les seize derniers sont de la classe des polypes. On trouve encore, dit l'auteur, dans les carrières de Blainville et de Luc, des pétrifications connues sous le nom de judaïques, et qui ne sont que de la chaux carbonatée, formée par des baguettes d'oursin, dont on peut reconnaître les espèces dans l'encyclopédie méthodique. Tous ces fossiles, ajoûte-t-il, dont le sol de nos environs est rempli, ne sont pour la plupart que des pseudomorphoses, souvent recouvertes d'une argile marneuse, et très-propres à la confection de la chaux ; et sous ce rapport, ils offrent à l'agriculture des avantages trop peu connus.

Des

Des trois mémoires lus depuis ce tableau ; le premier contient une liste de coquilles univalves de notre territoire. Celle que M. de Roussel décrit d'abord, et dont la forme diffère peu de celle de l'argonaute, lui paraît un nouveau genre à ajouter aux pétrifications dans la seconde soudivision des univalves uniloculaires de Lamarck, et propre à faire le passage de celles-ci aux multiloculaires. Il la désigne sous le nom de *poulie* (trochlea) qu'il déduit de ses caractères distinctifs les plus marquans ; et il en compte trois espèces, qu'il a trouvées dans les riches carrières de la Maladrerie, au Sud-Ouest de Caen, savoir : la *poulie nacrée*, trochlea margaritacea ; la *poulie applatie*, trochlea complanata, et la *poulie graphique*, trochlea graphica. Passant ensuite aux univalves multiloculaires, dont nos carrières abondent, et qui y sont toutes pétrifiées et à l'état de carbonate calcaire, il cite les genres *nautile*, *orbulite*, *ammonite*, *planulite*, *spirule*, *baculite*, *orthocère*, *cylindrite*, *bélemnite*, auxquels il rapporte un grand nombre d'espèces, qu'il fait connaître avec plus ou moins de détail, en joignant au nom de chacune ses caractères propres, et quelquefois des observations instructives.

Le second mémoire a pour titre, *Notes sur l'utilité des minéraux de notre département. Considérations géologiques sur les fossiles qu'on y trouve.* L'auteur considère ici les minéraux sous les rapports

qu'ils ont avec l'agriculture et les arts, et il joint quelques réflexions sur les révolutions ou les changemens que notre territoire a subis par la nature des pseudomorphoses ou des pétrifications.

Réunissant sous les titres de substances *alcalines*, *alcalino-terreuses*, *terreuses*, *bitumineuses*, et *métalliques*, les minéraux dont il traite, il cite dans le premier ordre, le genre *potasse*, de deux espèces, l'une *carbonatée*, propre à la culture de quelques plantes étrangères, et à la confection du nitre, l'autre *nitratée*, dont on pourrait augmenter le produit, en arrosant les nitrières avec l'urine ou la lessive, et en y répandant de la charrée et des substances animales; et le genre *soude*, soit *carbonatée*, soit *muriatée*. Cette dernière espèce, abondante à Lion, à Blainville et à Mathieu, est un engrais excellent pour les prairies. La prèmière se trouve en trop petite quantité pour intéresser. Dans le deuxième ordre se trouvent la *magnésie* et la *chaux*: dans le troisième, le genre *alumine* et le genre *quartz*; dans l'ordre des substances bitumineuses, le *souffre*, la *houille*, le *carbone*, le *jays*, la *tourbe*: dans celui des substances métalliques, le *fer*, qui mérite seul une attention particulière, pour le nombre et la richesse des mines qui le fournissent. M. de Roussel présente sur chacune de ces substances les indications les plus propres à étendre les avantages qu'on peut en retirer. Il termine par plusieurs réflexions philoso-

phiques sur la nature de ces fossiles répandus dans notre département, qui nous offrent les dépouilles d'une multitude d'animaux dont les analogues ne se trouvent plus que dans des régions très-éloignées, ou ont même entièrement cessé d'exister, du moins dans des contrées qui nous soient connues. Ces monumens d'antiquité, si propres à jetter du jour sur les révolutions de notre globe, donnent un air de fraîcheur à ces faits déjà si reculés, que la vaste érudition des antiquaires n'a pu qu'à peine tirer de leur obscurité. Mais avant d'entreprendre la solution des problêmes importans qu'ils présentent, il faut, dit M. de Roussel, sonder la profondeur de ces dépôts, interroger séparément ces témoins muets, voir ce que la mer toujours en mouvement sur les côtes perd sur un point et ce qu'elle gagne sur l'autre, afin de reconnaître si Ovide a raison de dire :

Omnia mutantur..... nihil interit : errat et illinc
Huc venit, hinc illuc: Summâ tamen omnia constant.
Vidi ego, quod fuerat quondàm floridissima tellus,
Esse fretum; Vidi factas ex æquore terras.

Le troisième mémoire, sous le titre de *notes sur les pétrifications du département*, traite, dans un premier article, des bélemnites, sur le genre desquelles l'auteur observe que les naturalistes diffèrent beaucoup. La nouvelle comparaison qu'il a faite des échantillons de notre territoire, lui en a fait dis-

tinguer plus d'espèces qu'il n'en avait cité dans son premier travail. Comme on ne connaît pas l'individu vivant qui forme ces différentes bélemnites, on ne peut avoir que des conjectures sur sa nature; mais il regarde comme constant qu'il est au centre et à la pointe du tuyau, et qu'à proportion qu'il croît, il étend son habitation, en travaillant de bas en haut, et en augmentant les tours du cône calcaire qu'il forme, à mesure qu'il a plus de volume; mais sans apparence d'interruption dans le travail, à la différence des bélemnites à une, deux, trois ou quatre gouttières, dont on dirait que l'animalcule se repose à un, deux, trois ou quatre temps.

Parmi treize espèces de bélemnites décrites par Klein, M. de Roussel reconnaît les bélemnites *perforées*. Il ne trouve pas celle à une rayure, que nous avons; mais il trouve celle à trois rayures, que nous n'avons pas, et la *vivipare*, l'*ambrée*, la *crustacée*, la *conique*, qui sont très-communes sur nos bancs de carbonate calcaire de Verson et de Laise.

La description de Knor, qui en reconnaît douze espèces, a plus de rapport avec les nôtres, quoique nous n'ayons ni la *conique* à pointe émoussée, ni celle à pointe recourbée. Celle de Sage, qui en comprend onze, en cite aussi plusieurs qui nous manquent. L'article est terminé par l'énumération des treize espèces que nous avons.

L'article deux traite de l'*orthocératite*, dont les naturalistes ne désignent qu'une espèce, quoique nos carrières de Landes en fournissent deux.

Dans l'article trois, l'auteur cite les espèces de polypiers qu'il a trouvées, dans les genres que Lamarck a décrits; et il déduit de ce tableau que nous n'avons sur nos côtes maritimes aucun de ces polypiers à rayons, qui font l'ornement des cabinets des naturalistes, mais en ajoutant que nous en sommes bien dédommagés par la grande quantité de nos autres polypiers.

M. de Roussel croit qu'on doit placer après le genre d'*alveolites* de Lamarck, un genre que ce naturaliste n'a point décrit. Ce polypier adhère à la surface d'une masse de glaise retirée sous la voûte du canal qui sert à l'écoulement des eaux du marais d'Armanville à la mer. Différens caractères, que l'auteur du mémoire y a remarqués, le portent à lui donner le nom de *colum* (couloir) avec le synonime *sessile*, à cause du site qui lui est propre.

Le même membre a fait aussi des recherches suivies sur la cryptogamie, cette partie de la botanique, où il reste encore tant à découvrir; mais il n'a lu jusqu'ici qu'une première partie de ce travail, dans laquelle il propose quelques changemens de classification.

Une étude aussi attentive de toutes les productions de notre sol devait naturellement conduire

M. de Roussel à des réflexions sur les accidens et les altérations de sa forme extérieure, et même sur la composition des couches intérieures. Aussi vous a-t-il communiqué des considérations sur les changemens survenus à la surface du territoire du département, d'abord par la retraite des eaux de la mer, et ensuite par leur nouvelle invasion : travail important à plusieurs égards, puisqu'en jettant sur l'ancien état de nos côtes un jour propre à éclairer plusieurs points obscurs de la topographie et de l'histoire ancienne de nos contrées, il fournit des matériaux pour la théorie générale des révolutions lentes et successives du globe terrestre, et laisse entrevoir quelques-uns des résultats probables de ces effets journaliers accumulés par les siècles.

Quelques autres mémoires de M. de Roussel se rapportent à la physique ou à la chimie. Il en a lu un sur la silice, un autre sur les parties constitutives du bois, auquel est joint un tableau comparatif des forces de chaque espèce suivant l'âge et les dimensions ; un troisième sur un arc-en-ciel, un quatrième sur l'évaporation de l'eau, un cinquième sur les météores ignés, et la direction que le tonnerre suit le plus communément. L'occasion de ce dernier fut l'apparition d'une masse de feu, qu'il observa le 3 Novembre 1807, et qui lui parut sortir du confluent des deux branches de l'Orne, dont l'une passe par le pont Saint-Pierre, l'autre par le pont de Vaucelles.

Il cite des météores à peu près semblables, rapportés dans les transactions philosophiques de Londres; et distinguant des autres ceux qui sont électriques, et qui paraissent avec explosion, auxquels il attribue une origine différente, il les sépare en trois classes, et renferme dans la première, à laquelle il s'arrête, tous les météores ignés qui sortent des entrailles de la terre, pour s'élever dans l'air, en faisant dans les nuages auxquels ils se rendent des explosions considérables, ce qu'on a désigné par le nom de *tonnerre ascendant*; ou qui proviennent des eaux stagnantes et surtout du lit sur lequel elles reposent. M. de Roussel conclut de ses observations sur les orages et sur la marche que suit le tonnerre, » 1°. » qu'il existe quelquefois des éruptions de matière » ignée, sortant des entrailles de la terre, et se » dispersant dans l'air, à l'instar des fusées volantes, » mais sans aucune explosion; 2°. qu'il en sort » aussi des masses de feu qui vont se perdre dans » les nuages, qui portent avec elles tout l'appareil » de l'électricité, qui se terminent par des explosions » et des embrasemens; 3°. que souvent aussi l'éta- » blissement des vents du Sud à l'Ouest, lorsque » ceux du Nord-Est existent, contribue à la for- » mation des météores aqueux, ou des nuages, » dans lesquels la matière du tonnerre s'embrase » souvent avec production de pluie, etc.; 4°. que » les globes de feu qui sortent des nuages électriques

» qui se portent vers le Nord-Ouest, tombent or-
» dinairement vers l'Est, par une explosion simple,
» sans se disperser, et suivant un angle de quarante-
» cinq degrés, en se précipitant en terre, s'il n'y
» a pas d'obstacle qui contribue à leur déchirement
» et à leur dispersion; 5°. enfin que dans la direc-
» tion de ces globes électriques et ignés, à partir
» du Nord-Ouest, vers l'Est, la lumière et l'ex-
» plosion se font communément sentir suivant un
» trajet parallelle à l'horison. » Sans traiter expres-
sément de la formation des masses métalliques et pierreuses qu'on a vu tomber sur la surface de la terre, l'auteur croit plus naturel de les rapporter aux éruptions du deuxième, du quatrième, ou du cinquième ordre, qu'aux deux autres.

Quant à l'arc-en-ciel dont j'ai parlé, M. de Roussel l'observa le 14 Frimaire an 11, sur les huit heures et un quart du matin, et y aperçut des circonstances tout-à-fait extraordinaires. Il remarqua, au moment de l'apparition de ce phénomène, que de trois girouettes voisines, placées à différentes hauteurs, la plus basse marquait le vent à l'Ouest Sud-Ouest, la deuxième, au Nord-Est, et la plus haute, tournée dans la direction des nuages, indiquait un courant qui venait du Nord. Le baromètre était à vingt-six degrés et demi; le thermomètre de Réaumur à quatre, et l'hygromètre de *vares* marquait six centim. six millim. d'humidité.

Le temps avait été nébuleux et pluvieux depuis la veille au soir.

Pour ce qui est de la composition de ce météore, deux arcs d'un rouge faible tirant à l'écarlate, situés près du Nord, dans la direction de l'Ouest à l'Est, étaient séparés l'un de l'autre par une zone d'un bleu tendre, tirant à l'azur, et très-pur : une seconde zone semblable séparait ces deux arcs d'un troisième, mais au Nord, plus long et plus large, et composé de six bandes de différentes couleurs. La première, à partir du Nord, était d'un beau rouge, la deuxième, d'un beau bleu clair, la troisième, la plus large de toutes, d'un vert très-prononcé, la quatrième, d'un jaune pâle, la cinquième, d'un superbe orangé, et la sixième, d'un rouge moins éclatant que la première : plus loin du Nord, et à une assez grande distance de ce dernier arc, un autre présentait les nuances du bleu, du rouge et de l'aurore ; ensorte que l'ensemble de cet arc-en-ciel offrait toutes les couleurs les plus pures que le physicien puisse se procurer par le moyen du prisme, excepté le violet et l'indigo.

M. de Roussel déclare que dans les phénomènes du même genre, dont les physiciens nous ont donné la description, il n'en a trouvé aucun analogue à celui dont on vient de rendre compte.

Les deux mémoires précédens traitent d'objets, qui ne sont que de pure théorie : les deux suivans

se rapportent à la pratique. L'un est intitulé, *Observations sur l'état actuel de l'agriculture du département, et sur les moyens de la perfectionner.* L'autre, *Exposé des moyens les plus économiques pour réparer les chemins vicinaux, notamment ceux qui aboutissent aux grandes routes, ou les font communiquer entre elles ;* et quoique celui-ci paraisse appartenir plus particulièrement à l'économie publique, les principales considérations qu'il offre, tiennent assez à la prospérité de l'agriculture, pour qu'on puisse le placer dans la première partie de ce rapport.

Dans le premier de ces mémoires, M. de Roussel avance d'abord que malgré l'idée avantageuse que pourrait donner de notre agriculture l'aspect de la plus grande partie de nos campagnes, aux approches de la récolte, et surtout des excellens pâturages qui bordent nos principales rivières, il n'est pas moins vrai qu'en beaucoup d'endroits les laboureurs sont livrés à une aveugle routine et à une foule de prestiges et de préjugés. Sans parler des richesses que la croûte de la terre dérobe à leurs regards, on peut leur reprocher une indifférence impardonnable pour celles qu'ils pourraient tirer de sa surface. Les prairies artificielles, l'usage de la chaux, l'admission de la poudre végétative, les succès naissans de l'éducation de certains animaux domestiques, offrent à la vérité des améliorations incontestables : mais au surplus, quelles sont en général les notions du cultivateur

sur l'influence des principaux agens de la végétation, sur la qualité des terres, le choix des engrais, la formation des plants, l'éducation des bois, et sur une multitude d'autres objets de la plus grande importance ? Au lieu des observations météorologiques, si nécessaires pour diriger les travaux champêtres, on trouve partout la série de ces almanachs absurdes, auxquels a seul présidé le caprice d'un imprimeur.

M. de Roussel frappé de la nécessité d'éclairer les cultivateurs, désirerait que ses collègues concourussent avec lui à une tâche si importante ; mais en attendant un plan d'instruction régulière, il émet un vœu dont l'exécution pourrait contribuer très-utilement au perfectionnement qu'exige la culture de notre territoire. C'est qu'il y eût dans chaque commune au moins un cultivateur instruit, qui fît avec soin toutes les observations propres à diriger la marche de l'agriculture, et qui fût comme l'oracle des laboureurs qui l'environneraient. L'auteur expose avec quelques détails ces diverses observations, ainsi que les connaissances que devrait réunir ce guide des opérations rurales. Il indique même les genres de culture convenables à chaque nature de terrein, et les grands avantages qu'on pourrait retirer d'un emploi plus général et mieux entendu de plusieurs engrais, tels que la chaux, la marne, les cendres des différens végétaux ; et à ce sujet, il présente trois problêmes à résoudre. Le premier : *pourquoi*

les lessives de la cendre font végéter en abondance la luzerne polymorphe sur les mauvaises prairies couvertes de plantes céréales ; le second, *pourquoi une terre ensemencée, qui ne promettait qu'une faible récolte, en donne une abondante, si en déchirant le sol sur lequel la jeune plante résidait, on l'a saupoudré avec la cendre de tourbe ;* le troisième, *pourquoi un terrein saupoudré de plâtre produit tant de triolet.* Il présente aussi et appuie par l'exemple des Anglais les avantages qu'on pourrait retirer du sang, des entrailles et des ossemens des animaux. Ces divers moyens suppléeraient utilement aux poudres stercorales, qui joignent à l'inconvénient de leur cherté celui de ne bonifier qu'une récolte, et d'être presque sans effet dans les années trop sèches ou trop humides. Quant aux opérations mêmes, l'auteur voudrait que le laboureur fût pourvu des instrumens les plus convenables, et qu'il s'en servît avec intelligence et avec choix. Il donne à cet égard quelques préceptes, qui terminent son mémoire.

On peut rapporter à trois objets principaux les considérations et les vues exposées dans le mémoire sur la réparation des chemins vicinaux. Le premier comprend les causes de dégradation de ces chemins, soit celles qui tiennent à la nature du sol et des matériaux, ou à l'affluence et au séjour des eaux, et qui sont proprement du ressort de l'ingénieur ; soit celles qui dépendent des circonstances politiques,

et qui ne sont que temporaires, comme les transports extraordinaires nécessités par l'état de guerre, la négligence dans les réparations. Le second, qui appartient encore à l'art, est relatif aux qualités des pierres à employer dans les chemins; et ici l'auteur joint au tableau des différentes espèces qui doivent être graduellement préférées, une indication très-utile des lieux où chacune se trouve. Le troisième objet consiste dans les moyens les plus économiques et les plus avantageux pour effectuer la réparation des chemins; et dans cette dernière partie, M. de Roussel propose un expédient digne d'attention, et qui paraît être le principal objet de son mémoire. En rejettant l'ancienne corvée, irrévocablement proscrite, il indique, seulement pour le transport des matériaux, un mode qui malgré quelque ressemblance avec elle, n'a aucun des inconvéniens qui l'ont rendue justement odieuse. Il consisterait à assujettir les cultivateurs à transporter des carrières sur le bord des chemins les pierres qui auraient été extraites, et ensuite les conducteurs de voitures vides, et à leur défaut de bêtes de somme en retour, à se charger d'une certaine portion de ces pierres, pour les déposer sur le point de leur route qui leur serait indiqué. Au reste, l'auteur entre dans les plus grands détails, soit pour établir une juste proportion dans la répartition de cette charge, qui tomberait toute entière sur ceux qui en profiteraient, et

pour l'imposer de la manière la moins onéreuse et dans les temps les plus commodes ; soit pour assurer la rigoureuse exécution de cette mesure ; et les précautions qu'il indique paraissent prévenir les plus grandes objections dont son systême soit susceptible.

M. Lescaille, alors ingénieur en chef du département, avait déjà présenté sur les routes un travail dont il sera bientôt parlé, et dont quelques vues méritent d'autant plus d'être remarquées, qu'il n'était pas encore question alors de la suppression des barrières.

Je ne ferai qu'indiquer ici un premier mémoire de M. de Roussel sur les maladies printanières, et d'autres, lus ensuite, *sur les maladies qui tiennent à la température des saisons de l'année.* L'auteur a fait imprimer sous ce dernier titre, un ouvrage dans lequel les mêmes observations se retrouvent avec plus de développemens.

Il a donné à l'Académie une description détaillée d'un petit ver intestinal, qu'il a découvert dans le traitement d'une malade, et dont il regarde le genre comme inconnu des médecins et des naturalistes. Il trouve ce nouveau vermicule essentiellement différent du *tricocéphale*, celui de tous avec lequel il présente le plus d'analogie ; et il le nomme *bident*, à cause d'une bouche échancrée, à deux dents, ou dards saillans, chacun au-dessus d'un orifice circulaire,

qu'il lui a apperçue en l'observant avec le microscope.

Au reste, les membres de l'Académie à qui la pratique de l'art de guérir, ou même l'enseignement de ses différentes parties fournit quelques observations remarquables, ou suggère quelques vues intéressantes, les réservent en général pour la Société de médecine établie en cette ville.

M. Le Boucher vous a donné, il est vrai, dès les premiers temps de votre réunion la description de plusieurs variétés observées dans certaines parties du corps humain : mais il vous a présenté ces phénomènes sous un rapport anatomique et physiologique, plutôt que sous un rapport médical. Il a remarqué que les muscles qui lui en ont présenté le plus d'exemples, étaient ceux dont l'action était la plus répétée et la plus sujette à varier : d'où il a conclu avec le professeur Chaussier, que ces variétés regardées long-temps comme des jeux de la nature, sont dues au mode d'éducation première et au genre habituel d'exercice, qui ont sollicité diversement dans une partie les opérations de la vie organique.

M. Godefroy vous a aussi entretenus, à l'époque de l'introduction de la vaccine, des avantages de cette pratique, des faits qui devaient inspirer une entière confiance en son efficacité et son innocuité;

et des succès qu'il obtenait, avec ceux de ses confrères qui travaillaient à la propager : et l'on conçoit que l'intérêt d'un pareil sujet ne pouvait pas être renfermé dans la seule classe des médecins. Il vous avait auparavant présenté le résultat des observations météorologiques qu'il avait faites pendant les années 7 et 8 (1799 et 1800) et le tableau des maladies qui avaient dominé sous l'influence de chaque vent et de chaque température.

Le même membre, occupé des moyens de diminuer le besoin des plantes exotiques, en leur substituant des plantes indigènes, a dirigé vers ce but quelques essais qu'il vous a communiqués dans une *notice sur la vertu fébrifuge de l'extrait de fleur de camomille Romaine*. En reconnaissant les vertus du *quinquina*, qui opère chaque jour, dit-il, des guérisons miraculeuses, il n'en est pas moins persuadé que l'application indiscrète de ce remède à toutes les espèces de fièvres, et à diverses maladies auxquelles il ne convient point, a le double désavantage de priver par cette profusion la classe indigente des secours qu'elle en pourrait tirer dans les circonstances nécessaires, et de produire, au préjudice de ceux qui en abusent, des effets funestes, qui surpassent ou compensent au moins les avantages qu'on lui doit. C'est un inconvénient presque inséparable des découvertes importantes, que l'enthousiasme exagère leur utilité, et fasse négliger les moyens auxquels on était réduit auparavant;

auparavant ; et cet inconvénient s'est bien fait sentir relativement au fameux spécifique de l'Inde, dont les naturels cachèrent long-temps à leurs vainqueurs la vertu fébrifuge, et qui ne fut apporté en Europe par les Espagnols qu'en 1640. On l'employa sans discernement et presque sans mesure, et les expériences commencées sur les plantes indigènes douées de propriétés analogues, furent entièrement abandonnées. C'est en les reprenant qu'on peut réparer le mal, et diminuer par de précieuses découvertes les préjudices d'une guerre maritime qui entrave les opérations commerciales.

A la suite d'une liste des plantes indigènes les plus vantées comme fébrifuges, M. Godefroy s'arrête à la fleur de camomille romaine, en faveur de laquelle il cite des témoignages imposans. Il passe ensuite au résultat des observations qui lui sont personnelles. Il avertit qu'il a employé cette fleur sous une forme qui n'avait point encore été mise en usage ; il s'est servi de l'extrait délayé dans seize fois son poids d'eau distillée de la même plante, et il a prescrit une demi-once du mélange de deux heures en deux heures.

Sur quatorze individus soumis à l'expérience, trois femmes âgées de trente-trois à trente-huit ans, sujettes à des affections diverses, à raison de leur différent genre de vie, ont été guéries, les deux premières d'une fièvre tierce, dont les accès duraient

de dix-huit à trente heures, et la dernière d'une fièvre quotidienne : six hommes ont été aussi guéris d'une fièvre tierce, et deux d'une fièvre quotidienne : trois attaqués d'une fièvre quarte n'ont éprouvé aucun effet du médicament ; ce qui porterait à croire qu'il ne convient pas à ces sortes de fièvres. Mais l'auteur observe que certaines affections locales ne permettaient pas l'usage du quinquina, auquel d'ailleurs ces fièvres ne cèdent pas toujours, comme il l'a éprouvé. Il fait partager aussi à la fleur de camomille les vertus antiputrides et vermifuges attribuées au quinquina. Il a même reconnu dans la mixture indiquée des propriétés que n'a point l'écorce du Pérou. Appliquée sur les plaies dans les ulcères avec carie, elle en fait cesser l'odeur fétide, aussi bien que celle des ulcères cancéreux, dont elle rend au moins les douleurs plus supportables, si elle n'est pas toujours un moyen curatif. Prise intérieurement, elle peut opérer la guérison des ulcères, et réussit dans les suppurations abondantes, suite de dépôts graves. Elle concourt aussi efficacement avec d'autres remèdes, insuffisans par eux-mêmes, à la guérison des affections vermineuses, accompagnées de symptômes épileptiques.

M. Nicolas a lu un mémoire sur les différentes humeurs de l'œil, examinées dans les vues de découvrir leur nature et les causes qui peuvent donner lieu à la *cataracte*.

Divers essais faits par l'auteur sur plusieurs cristallins provenant des opérations faites par M. *LHabitant*, célèbre oculiste, l'avaient porté à croire que l'opacité de ces cristallins était due à une trop grande quantité de phosphate de chaux infiltré dans les humeurs de l'œil, et particulièrement dans celle que l'on nomme *cristalline*.

Des expériences ultérieures lui ont démontré que la cataracte pouvait se former par d'autres causes; et c'est de ces expériences, faites sur plusieurs yeux de brebis, qu'il offre les résultats, en faisant remarquer les points sous lesquels ils diffèrent de ceux qu'à obtenus dans le même temps en Angleterre M. *Chenevix*, membre des sociétés royales de Londres et d'Irlande.

M. Nicolas considère successivement les principales humeurs de l'œil, *l'aqueuse*, la *vitrée* ou *vitreuse* et la *cristalline*, sous le rapport de leur densité et de leur transparence, de leur pesanteur spécifique, et des effets de leur mélange avec différens agens chimiques. Il regarde la première comme un composé d'eau, de gélatine et d'albumine, tenant en solution un peu de muriate de soude et une très-faible quantité de phosphate de chaux. L'humeur vitreuse, d'une pesanteur spécifique un peu supérieure à celle de l'humeur aqueuse, lui a donné les mêmes résultats à l'analyse, et lui paraît n'en différer que par un rapprochement de principes un peu plus marqué.

Quant au cristallin, il le trouve composé de trois humeurs de densités différentes, dont l'extérieure est mollasse et paraît formée d'albumine.

Les différens degrés de densité, de pesanteur spécifique et de consistance des humeurs qui entrent dans la composition de l'œil, ne sont pas regardées par M. Nicolas comme un simple jeu de l'économie animale ; mais il les juge absolument nécessaires pour produire des effets acromatiques, et pour corriger ou modifier la différente réfrangibilité des rayons lumineux qui nuiraient à la netteté des images, ce qui n'empêche pas toutefois qu'il n'y ait de grandes variétés dans la perfection de la vision, à raison de la configuration du cristallin, qui produit la myopie, si les deux surfaces sont très-convexes; et la prebyopie, si la surface antérieure est trop applatie, comme il arrive toujours dans la vieillesse.

Quant aux causes de la *cataracte*, l'auteur sans entrer dans de grands détails sur ce sujet, présente cette opacité du cristallin comme tenant à la nature même des substances dont il est formé, et qui sont susceptibles d'éprouver une sorte de racornissement à la suite d'une violente inflammation de l'œil, occasionnée par le choc d'un corps dur ou par une chute.

L'exposition habituelle à un soleil ardent, ou à un feu très-vif, l'écoulement de l'humeur aqueuse par une blessure de la cornée, ou par tout autre

accident, peuvent donner lieu à cette maladie, dont la cause la plus ordinaire tient selon l'auteur à l'oblitération des petits vaisseaux destinés à porter cette humeur de l'œil, et à la repomper lorsqu'elle a rempli à l'égard du cristallin et de l'humeur vitrée les fonctions réparatrices que la nature lui a confiées.

Le mémoire de M. LESCAILLE sur *les ponts et chaussées du département du Calvados*, que j'ai déjà annoncé à l'occasion de celui de M. de Roussel sur les chemins vicinaux, renferme des considérations, 1°. sur les ressources pécuniaires affectées aux travaux des routes, 2°. sur le mode d'exécution ou d'entretien de ces travaux, 3°. sur les mesures conservatrices propres à en retarder la dégradation.

Sur le premier objet, M. Lescaille expose les vices déjà tant de fois reprochés à la taxe des barrières, sous le rapport des frais tant ordinaires qu'extraordinaires qu'entraîne sa perception. Il montre par des résultats précis l'insuffisance des produits de cette taxe pour les dépenses auxquelles elle est affectée, et il présente cette disproportion comme devant être encore accrue par la liberté des transports maritimes que facilitera la paix. Il en conclut la nécessité d'un supplément à cet impôt, qui ne lui paraît pas susceptible d'être augmenté, et il préférerait son rem-

placement par une addition proportionnelle aux contributions foncière, mobiliaire et somptuaire.

Au reste, quel que soit le mode de contribution affecté à l'entretien des routes, M. Lescaille expose et établit par le raisonnement un principe qui paraît tenir essentiellement à l'esprit de notre constitution : c'est que tous les fonds destinés à cet objet doivent former une masse commune, qui fournisse à chaque département en proportion de ses besoins, et non en raison de ses contributions.

Relativement au moyen d'exécution des travaux, l'auteur du mémoire rappelle les abus de la corvée, qui ont provoqué sa proscription sans doute irrévocable, et n'admet que le travail à prix d'argent. Distinguant les ouvrages d'art de ceux de simple construction, auxquels tout homme est propre, il discute l'emploi qu'on peut faire pour ceux-ci de certaines classes oisives, que les routes semblent offrir les moyens d'occuper utilement. Après avoir réfuté l'opinion qui attribue aux légions romaines la construction de ces chemins admirables qui ne faisaient pas le moindre ornement de l'Italie, il présente des considérations de détail, dont les résultats sont 1°. qu'une partie des troupes peut être employée avec avantage en temps de paix à des constructions nouvelles, qui permettent la réunion d'un grand nombre d'individus sur un petit espace, et par conséquent l'assujettissement à une discipline exacte ; que ce

travail améliore le sort des militaires par l'augmentation de leur paie, les préserve de la mollesse et des déréglemens attachés à une vie oisive, et les tient en haleine et prêts à entrer en campagne au premier signal de guerre ; que le préjugé seul pourrait le trouver indigne du soldat, dont la gloire, comme celle de tout autre citoyen, tient à tout ce qui est utile ; mais qu'on ne peut raisonner de même des simples réparations, qui forceraient de trop disséminer les troupes, et dont l'interruption, nécessitée par les guerres, serait très-préjudiciable à la société : 2°. que les mendians et les vagabonds ne pourraient être employés sur les routes qu'au moyen d'administrations nombreuses et de préposés extraordinaires ; que leur réunion dans les ateliers publics de filature est une mesure qui présente moins de difficultés, et dont le succès vient d'être éprouvé à Bruxelles, où quinze mille mendians ont été convertis en ouvriers utiles à eux-mêmes et à leur pays : 3°. que les malfaiteurs sont encore moins susceptibles d'être contenus dans un lieu ouvert de toutes parts ; que ces ennemis de l'ordre ne peuvent être employés sans danger que dans l'enceinte des ports et des arsenaux, et encore avec des précautions très-sévères.

Notre collègue préfère à tout autre mode d'entretien des routes le systême des adjudications pour l'extraction, le cassage et le transport des matériaux, mais l'établissement des cantoniers pour leur emploi,

qui ne doit point être laissé à la discrétion des entrepreneurs. La raison qu'il en donne est que ceux-ci ont intérêt d'en hâter la consommation sans choix et sans économie, pour hâter leur paiement.

Après s'être arrêté sur les avantages de toute espèce qu'offrent des communications nombreuses et faciles, et les avoir fait mieux ressortir par quelques détails historiques, l'auteur du mémoire passe à son troisième objet, et réclame l'exécution des lois sages promulguées pour la conservation des grandes routes, et qui fixent le nombre de chevaux qu'on peut atteler à chaque espèce de voiture, la largeur des bandes, et la forme des cloux qui les garnissent. Il accuse la négligence qui a laissé tomber en désuétude ces sages réglemens, et l'oppose à la vigilance et à la sévérité que les Romains et les Grecs apportaient à l'observation des lois conservatrices de la voie publique, quoique la sécheresse de leur climat et la bonne qualité de leurs matériaux préservassent leurs routes de la prompte dégradation à laquelle des circonstances contraires exposent les nôtres.

Le même membre avait précédement lu un *essai sur la différence des rapports entre la force des bois et leurs dimensions, et sur la manière d'estimer la résistance des machines en grand, d'après celle de leurs modèles en petit.*

Il avait aussi présenté quelques vues sur la navigation intérieure, extraites d'un mémoire sur la rivière d'Epte ; et des considérations sur les *moyens de préserver la vallée d'Aure près Bayeux des inondations de la mer.*

La vallée d'Aure, autrefois couverte par les eaux de la mer, est encore sujette à de fréquentes inondations, qui, selon M. Lescaille, diminuent chaque année, l'une portant l'autre, de deux cents mille francs au moins la valeur des produits de ce terrein précieux. Pour remédier à cet inconvénient, on avait construit sur l'Aure deux ponts à portes de flot, l'un nommé le *pont-au-Douet*, qui paraît être du milieu du dix-septième siècle ; l'autre nommé le *pont-aux-vaches*, dont on ignore le véritable but, ainsi que du canal latéral, ou embranchement sur lequel il est établi, mais dont l'utilité est manifeste depuis que le premier, s'étant totalement écroulé, ne peut plus procurer d'écoulement aux eaux.

Après avoir opposé des portes de flot à l'entrée des eaux de la mer dans la vallée d'Aure, il était nécessaire de préserver cette vallée des inondations d'eau douce, auxquelles elle était aussi exposée dans les crues subites causées par les orages ou les dégels. Si l'on considère qu'une surface d'environ cent quatre-vingts myriamètres carrés verse dans l'Aure inférieure par plusieurs rivières, ou gros ruisseaux, toutes les pluies qu'elle reçoit, on concevra sans peine que

l'Aure supérieure et la Drôme, ne trouvant plus dans les cas extraordinaires un débouché suffisant dans les canaux souterreins qui les reçoivent aux Fosses-de-Soucy, reflueront avec les rivières d'Ecques et de Tortone et les autres ruisseaux, en trop grande abondance, pour qu'un lit très-peu étendu, et bouché plusieurs heures chaque jour par la marée, puisse suffire à leur écoulement. La considération des ravages que ces débordemens ne peuvent manquer de causer, avait déterminé le gouvernement, en l'an 3, à commencer un canal découvert, destiné à porter en tout temps à la mer, dans l'anse de Port, les eaux des rivières d'Aure et de Drôme, quel qu'eût été leur volume. C'est la reprise de ce travail, le redressement du lit de l'Aure et la reconstruction du Pont-au-Douet que M. Lescaille propose comme les meilleurs moyens de prévenir les inondations désastreuses qui ont déjà provoqué tant de réclamations.

Un autre mémoire de M. Lescaille a pour objet *les constructions des anciens et les mortiers employés par les Romains.*

Dans les lieux couverts de forêts, des troncs d'arbres et des branches entrelacées, puis des bois façonnés et liés plus solidement; dans les pays de montagnes, des pierres d'abord brutes, ensuite équarries, entassées les unes sur les autres; à défaut

de bois et de pierres, de la terre séchée au soleil, et plus tard, durcie au feu, furent, comme l'observe M. Lescaille, les premiers moyens de construction employés par les hommes. Ce sont les Egyptiens qui paraissent avoir commencé à bâtir en pierres de taille ; et leurs pyramides encore subsistantes, après plus de trois mille sept cents ans, quoique d'une pierre médiocrement dure et posée sans mortier, font croire que dans ces temps tout l'art de construire consistait à transporter des pierres d'une grandeur extraordinaire, et que le plus grand mérite était dans le plus grand volume. L'auteur en donne pour preuve la chapelle monolithe du temple de Latone à Butis, bloc qui, d'après le rapport d'Hérodote, devait peser plus de vingt millions, tout évidé, et fut transporté sur des radeaux de l'île de *Philæ*, distante de deux cents lieues. Les temps modernes n'offrent rien de comparable en ce genre. Le rocher apporté à Pétersbourg par l'ordre de Catherine, pour servir de piédestal à la statue de Pierre-le-Grand, ne pesait que trois millions, et le trajet ne fut que de trois lieues et demie : le bloc de pierre de Meudon, employé aux deux grandes cymaises du fronton du Louvre, ne pesait pas deux cents mille livres avant d'être scié : l'obélisque que Sixte-Quint fit transporter à Rome n'était que du poids de sept cent cinquante mille livres.

Les Assyriens, aussi jaloux que les Egyptiens, des

vastes monumens, manquant de carrières de pierre, employèrent pour leurs fameux édifices, tels que les murs de Babylone et le temple de Bélus, la brique, cimentée avec le bitume, au rapport des historiens, parce que sans doute la chaux n'était pas encore connue. Ce goût des constructions gigantesques et l'usage des grandes pierres parfaitement jointes et posées sans mortier se sont retrouvés dans le Pérou et dans le Mexique.

Les Grecs ne tardèrent pas à substituer la pierre et le marbre au bois et à la terre. Mais c'est aux Etrusques qu'on doit la manière de bâtir en petites pierres, perfectionnée par les Romains, qui inventèrent les voûtes en maçonnerie de blocage et en brique, et bâtirent ainsi leurs premiers temples ronds et voûtés, sans colonnes. On doit attribuer à ce procédé expéditif la quantité prodigieuse d'édifices publics élevés sous les premiers empereurs; et leur solidité est due surtout à la bonté des mortiers, composés de gravier de terre ou de sable de rivière, avec un quart ou un tiers de chaux, et à la précaution de bâtir dans la plus belle saison, long-temps avant le retour des pluies. Les Romains avaient aussi un autre mortier, composé avec de la pouzzolane, du tuf calciné et de la chaux, qui prenait la plus prompte consistance, tandis que le premier exigeait deux mois de sécheresse. Celui de leurs constructions dans les Gaules est pour l'ordinaire de sable

de rivière et de chaux, quelquefois avec un mélange de recoupes de pierres.

Les interprètes ont varié sur l'usage auquel était destinée la chaux fusée et broyée dans l'eau (*intrita vel macerata*) dont les lois romaines ne permettaient l'emploi qu'au bout de trois ans. Les uns ont dit qu'elle ne servait qu'à blanchir les murailles et les enduits ; les autres ont prétendu qu'elle formait la liaison des matières mêmes de ces enduits. M. Lescaille cite plusieurs passages de Pline et de Vitruve, qui paraissent favorables à la première opinion. Le dernier de ces auteurs, dans un article sur les enduits des appartemens, exige que pour être solide et sans gerçures, ils soient composés de trois couches de sable et de trois couches de craie ou de poudre de marbre, et il ne parle point de l'ancienneté de la chaux, dont il fait mention ailleurs.

Quant à la préparation de la chaux pour les constructions et les enduits, elle consistait à mettre les pierres récemment cuites et préservées de toute humidité, dans un panier qu'on plongeait dans un baquet d'eau claire, seulement jusqu'à ce qu'elles fussent trempées, si elles étaient petites ; et jusqu'à ce qu'elles commençassent à bouillir, si elles étaient de quatre à six pouces de diamètre ; à les déposer sur un plancher sec, où elles tombaient en poudre, et à les renfermer dans des tonneaux secs pour s'en servir au besoin. Les Romains mêlaient avec le sable

de rivière, le gravier de terre, ou la recoupe de pierres, le quart, le tiers, ou même la moitié de cette poudre, à sec, et la broyaient à force de bras, jusqu'à ce que le mortier fût bien gras.

Je vous rendrai compte maintenant, Messieurs, de plusieurs mémoires de M. PRUDHOMME et de M. WHEATCROFT, sur des questions de physique, en suivant l'ordre dans lequel ils ont été présentés.

Je commencerai par celui de M. Prudhomme, *sur l'électricité aërienne et les paratonnerres*. D'abord il paie un juste tribut d'admiration à l'auteur de cette sublime découverte, qui renversa les erreurs de l'ancienne physique sur la cause de la foudre, en montrant son identité avec l'électricité terrestre, déjà soupçonnée par des physiciens français. Il expose rapidement, en les réfutant, les hypothèses imaginées avant Franklin pour expliquer l'accumulation du fluide électrique dans les nuages, et il entreprend de développer les causes de ce phénomène. Après avoir présenté les principaux caractères de ce fluide subtil, et imperceptible à nos sens, qu'on nomme *Electricité*, qui enveloppe ou pénètre tous les corps, et dont la présence ne se manifeste que par une distribution inégale; il montre comment il peut s'élever du globe de la terre qui le recèle, dans la région orageuse de l'air avec le fluide aqueux

que la vaporisation répand dans l'atmosphère, s'accumuler à l'excès dans des nuages que plusieurs signes rendent faciles à reconnaître, pour s'en précipiter ensuite plus ou moins brusquement, selon certaines circonstances. Les principales sont la différence de densité des deux électricités aërienne et terrestre, la hauteur de l'atmosphère, et ce qui est très-important à connaître, la forme des corps qui établissent la communication entre le nuage et la terre. En effet, une expérience constante et très-anciennement observée, comme M. Prudhomme le prouve par plusieurs faits tirés de Pline, de Tite-Live et de César, et par certains usages transmis de siècle en siècle, ne permet pas de douter que la résistance du corps conducteur est en raison composée de sa surface et de la hauteur de l'atmosphère, et que si ce corps est terminé par une pointe aiguë, l'écoulement se fait sans explosion, sans bruit, et ordinairement même sans aucun indice sensible.

Cette observation conduit notre collègue à la théorie des paratonnerres, dont l'utilité a été d'abord sentie par les Anglais, et reconnue ensuite en France, après y avoir été long-temps contestée, malgré des faits très-frappans. L'auteur cite entr'autres, d'après le célèbre Hamilton, le tonnerre tombé dans l'hôtel de l'ambassadeur Anglais à Naples, au moment où plus de cinq cents personnes y étaient réunies pour un bal, sans qu'aucune d'elles en fût frappée,

quoique toutes se vissent enveloppées d'une lumière éclatante ; ce qui fut dû sans doute à la prodigieuse quantité de conducteurs métalliques dont étaient garnis les appartemens, et qui fournirent à la foudre l'écoulement nécessaire. L'auteur allègue encore la persuasion où sont les hâbitans de Philadelphie, que depuis qu'ils ont généralement adopté l'usage des paratonnerres, cette ville est à l'abri des ravages de la foudre, qui auparavant y étaient très-fréquens.

Entre les édifices qu'on est dans l'usage de munir de ce préservatif du tonnerre, M. Prudhomme distingue les magasins à poudre, pour lesquels la chute de la foudre est le plus à redouter. Il rappelle les terribles effets que produisit en 1769 l'explosion de celui de Brescia, en Italie, où l'on avait déposé deux millions quatre-vingts milliers de poudre à canon destinée pour Venise. La tour bâtie sur le souterrain qui renfermait ce dépôt, fut enlevée en l'air, et les pierres de taille en retombant abymèrent un grand nombre d'édifices et même d'églises très-solidement bâties. Un quart des maisons fut renversé, et le reste fort endommagé, et presque entièrement miné : il y périt trois mille personnes. Un canon de vingt-quatre fut porté à un mille et demi du lieu où il était placé. Un évènement semblable renversa en partie la ville de Malaga en Espagne le 18 Août 1783, et se renouvella à Tanger au royaume de Fez, le 4 Mai 1785.

Le

Le mémoire est terminé par une exposition rapide de la meilleure construction des paratonnerres, à la suite d'une observation sur les vices de celui dont on a muni le magasin à poudre du château de Caen, et sur la nécessité de le refaire.

Un paratonnerre, suivant l'auteur, est composé d'une barre de fer, terminée en pointe acérée, et dorée, pour qu'elle ne se rouille pas. La partie dorée doit être de neuf à douze pouces, quand la barre a de vingt-cinq à trente pieds de long. Cette barre s'enclave dans une pièce de fer fortement attachée sur l'édifice avec des vis faciles à ôter dans le cas où il serait nécessaire de raccommoder la pointe émoussée par une trop forte explosion. A cette barre on en scelle près du toît une seconde, et d'autres à la suite, qui se prolongent et vont s'enfoncer ou en terre, assez avant pour y trouver l'humidité, ou dans l'eau d'un puits, ou même dans des fosses d'aisance, ce qui n'offre aucun danger. Au défaut de ces réservoirs, on terminerait le conducteur par plusieurs pointes divergentes, enveloppées de charbon en poudre, ou de lames de plomb échiquetées, pour prévenir la rouille. La grosseur de la barre dépend de la latitude. Six à neuf lignes de diamètre suffisent dans nos contrées. Cette barre doit être attachée au toît et au mur par des crampons, son isolement n'étant point nécessaire, à cause de la préférence du fluide électrique pour les conducteurs métalli-

ques, tels que le fer, le cuivre, et surtout l'or, le plus parfait de tous. Une précaution importante est d'éviter les solutions de continuité, les trop grandes courbures dans la barre, et des retours que ne suivrait pas l'électricité, toujours portée à prendre la voie la plus courte. Il faut aussi que l'extrémité inférieure soit assez éloignée des fondemens, pour ne pas les ébranler, dans un passage trop rapide. Au reste, M. Prudhomme, en recommandant l'usage des paratonnerres, n'affirme pas que ce soit un préservatif infaillible contre l'explosion de la foudre; mais il prétend que dans le cas même, très-peu probable, où cette explosion serait assez forte pour fondre ou couper le paratonnerre, ou l'un de ses conducteurs, l'intérieur du bâtiment devrait encore être garanti des effets de l'électricité, qui trouverait au dehors des corps où elle se jetterait de préférence, comme plusieurs faits le prouvent. Il donne en finissant le conseil de faire communiquer au conducteur principal les fils des sonnettes des appartemens, et de faire passer dans un fourreau de bois la partie de ce conducteur voisine de la terre, pour obvier aux étincelles explosives qu'on en pourrait soutirer en s'en approchant de trop près.

Le premier mémoire de M. Wheatkroft, composé en anglais, ainsi que tous les autres qu'il a présentés, et traduit en français par M. Bouisset,

est un essai sur l'aurore boréale ; avec cette épigraphe :

Oft in this season, silent from the North
A blaze of meteors shoots : ensweeping first
The lower skies, they all at once converge
High to the crown of heaven, and all at once
Relapsing quick as quickly reascend,
And mix, and thwart, extinguish, and renew,
All ether coursing in a maze of light.
Thompson's Autum.

» L'aurore boréale, dit M. Wheatkroft, vulgairement appelée lumière du Nord, est une espèce de météore, qui paraît en général dans les régions septentrionales, et le plus souvent vers l'époque des équinoxes. Ce météore est ordinairement d'une couleur rougeâtre, tirant sur le jaune ; il lance de fréquens éclairs d'une lumière pâle, qui semblent s'élever du Nord de l'horizon en forme de pyramides ondoyantes, et se dirigent avec une grande vitesse vers le Zénith, qu'ils dépassent souvent de plusieurs dégrés. Lorsque l'aurore boréale est considérable, elle s'élance de la même manière de l'Est et de l'Ouest de l'horizon : mais lorsqu'elle est extraordinairement forte, les éclats de lumière partent également du Sud ; alors, dans cette partie, elle ne commence en général qu'à quelques degrés au-dessus de l'horizon. Toutes ces pyramides, ou rayons, paraissent quel-

quefois se réunir dans un point, et former une espèce de dais, que nous avons appelé dans les observations suivantes *un sommet* (an apex). Quelquefois elle paraît former un arc, dont une partie est brillante, et l'autre obscure, quoique toujours transparente : et la matière qui la compose n'exerce aucun effet sur les rayons de lumière qui la traversent librement. Le docteur Hamilton observe dans ses *essais philosophiques*, qu'à travers les plus épais de ces nuages, qui formaient une partie de l'aurore boréale de 1763, il pouvait parfaitement distinguer la plus petite tache dans les Pleïades, sans que son éclat fût en rien augmenté ou diminué. »

Notre collègue remarque que depuis l'aurore boréale du 14 Novembre 1574, jusqu'à celle du 6 Mars 1716, qui fut vraiment surprenante, on n'en cite aucune en Angleterre, excepté cinq petites, qui parurent en 1707 et 1708 : ce qui porterait à croire que l'air, ou la terre, ou tous les deux, ne sont pas dans tous les temps disposés convenablement pour donner lieu à ce phénomène, dont au surplus l'intensité et les accidens varient beaucoup. Il cite ensuite les opinions du docteeur Halley, de M. de Mairan, de M. Euler, de M. Canton, de Beccaria, du docteur Franklin, et du docteur Hamilton, sur la cause de aurores boréales. Il fait aussi mention d'un *essai* de M. Prudhomme sur la même question, qui lui avait été communiqué, quoiqu'il n'eût pas

encore été lu à l'Académie, et dans lequel il avait remarqué la description de plusieurs expériences ingénieuses, qui tendent à prouver que l'aurore boréale est un phénomène électrique, et surtout la supposition d'une connexion intime entre l'électricité et le magnétisme. Pour lui, il regarde comme démontré que la matière de l'aurore boréale n'est pas autre que la matière électrique; mais la manière dont elle se forme, et la cause pour laquelle elle est formée, lui paraissent avoir été jusqu'ici un secret.

M. Wheatkroft, avant de proposer ses conjectures, et après avoir déclaré que pendant plus de vingt ans de séjour en France, il n'a jamais vu d'aurore boréale assez considérable pour faire un sommet, rend compte de cinq observations qu'il avait faites, lorsqu'il habitait l'Angleterre, à Paxford, près Blockey, dans le comté de Worcester, lat. N. 52° 1'; long. O. de Greenwick 0°, 7' 10''; et de quatre, faites par son ami M. Adams, à l'abbaye de Watham, lat. N. 51° 42'; long. O. de Greenwick 0° 2' 32'' (en temps).

Ce qui l'a particulièrement intéressé dans ces observations, c'est la détermination de la hauteur et de l'azimut de ce qu'il appelle le *sommet*, c'est-à-dire, du point où tous les rayons se réunissent, ou du moins paraissent se réunir; car il suppose qu'ils pourraient bien être à peu près paralleles, et ne paraître se confondre que par une illusion d'optique

semblable à celle qu'on éprouve en voyant deux longues rangées d'arbres, dont on jugerait, à la vue, que les derniers se touchent, quoiqu'ils soient à la même distance que les premiers. Un rapport frappant que M. Wheatkroft a découvert entre la direction des aurores boréales et celle de l'aiguille aimantée a été le fondement de l'hypothèse qu'il propose. En effet, en réunissant les diverses observations qu'il a décrites, il trouve pour hauteur moyenne des sommets des aurores boréales 72° 48', et pour azimut moyen, S.-20° 12'-E. Or, en prenant pour le temps, la longitude et la latitude du lieu où il a fait ses observations, le terme moyen des deux observations faites par le capitaine Phipps sur l'inclinaison de la boussole, il trouve cette inclinaison de 72° 47'; et il a trouvé dans le même temps, avec une de ses boussoles, la variation de 20 à 21 degrés, ou pour variation moyenne, 20° 30'.

Les expériences bien connues, faites avec la limaille d'acier ou de fer, prouvent évidemment l'existence de courans magnétiques, qui coulent continuellement des pôles d'un aimant vers son équateur. Le grand aimant, qui est la terre, a indubitablement de semblables courans; et ce sont eux qui déterminent la direction de l'aiguille aimantée, et qui servent de conducteurs au fluide électrique, qui est la matière des aurores boréales, et qui se réunit

toujours, pour en former le sommet, près du point Sud de l'axe magnétique, selon ce qui a été observé.

M. Wheatkroft ne se borne pas à donner une explication de la formation des aurores boréales; il y découvre encore ce but d'utilité que le bienfaisant auteur de la nature a eu dans tous ses ouvrages, quoiqu'il échappe souvent à notre intelligence. Lorsque l'atmosphère, dit-il, est surchargée de fluide électrique, il s'ensuit en général du tonnerre et des éclairs; et par ce moyen, la matière surabondante est reportée à la terre, et l'équilibre rétabli: mais lorsque la terre devient à son tour surchargée de cette matière, les courans magnétiques lui servent de passage pour se reporter dans l'air; et c'est à l'action paisible de ces agens secrets que le monde est redevable de n'avoir pas été jusqu'ici sensible à une opération bien plus douce que les tremblemens de terre, qui servent aussi à rétablir l'équilibre du fluide électrique.

Notre collègue forme le vœu que des physiciens de son pays natal, ou de quelque autre contrée plus favorablement située que la France pour ces sortes d'observations, puissent s'assurer de la vérité ou de la fausseté de sa théorie, en mesurant avec exactitude la hauteur et l'azimut de toutes les aurores boréales qu'ils seront à portée d'observer; ce qui peut se faire avec un quart de cercle azimutal

de six à huit pouces seulement, fixé dans le méridien. Pour lui, il déclare comme son opinion, qu'il existe entre les deux fluides de l'électricité et du magnétisme une telle connexité dans leurs opérations, que dans le temps de la formation du sommet d'une aurore boréale, deux aiguilles aimantées, l'une de déclinaison, et l'autre d'inclinaison, si elles étaient bien sensibles et convenablement suspendues, pointeraient, l'une à l'azimut, et l'autre à la hauteur du sommet de ce météore. » Et si cela est ainsi, ajoute-t-il, l'influence du soleil et de la lune sur les eaux de l'océan n'est pas plus clairement prouvée que l'influence magnétique sur la formation de l'aurore boréale. »

Ce problême intéressant a aussi appelé les recherches de M. Prudhomme; et son mémoire, cité dans celui de M. Wheatkroft, et qui porte de même le titre *d'essai*, a pour épigraphe cette phrase de Franklin : « Cela pourrait passer pour une explication de l'aurore boréale. »

L'auteur commence par exposer les apparences de ce phénomène, long-temps regardé par le peuple ignorant et superstitieux comme un effet de la colère céleste, et reconnu par les physiciens pour un météore lié aux lois de la nature. Cette lumière qu'on voit la nuit s'élever de derrière l'horizon du côté du Nord, et monter jusqu'au Zénith, en se dé-

ployant sous toute sorte de nuances et de formes, et en jets plus ou moins rapides, a été nommée *Aurore Boréale*, à cause de sa ressemblance avec l'aurore. On a reconnu qu'elle paraissait aussi sous l'équateur, et celle-ci a été désignée par le nom de *lumière Zodiacale*.

M. Prudhomme cite entre les diverses hypothèses imaginées pour expliquer ce singulier phénomène, l'opinion de Lavoisier, qu'il se propose de réfuter dans un autre mémoire sur les phénomènes ignés en général. Selon ce célèbre chimiste, on peut supposer qu'il se forme tous les jours des gaz difficilement miscibles à l'air atmosphérique, de même que certains fluides ne contractent avec d'autres qu'une adhésion momentanée; que ces gaz légers et inflammables se rassemblent dans les régions élevées, et produisent à leur contact avec la couche d'air atmosphérique, l'aurore boréale et les autres effets analogues. Quant à l'auteur du mémoire, il se range dans la classe des physiciens qui attribuent ces météores à l'effluve électrique, et il ne diffère d'eux que dans la manière d'en expliquer la formation. Voici le sommaire de son hypothèse.

L'électricité, dont la terre est le réservoir commun, et qui peut être accumulée sur certains corps, s'échappe, par sa tendance à l'équilibre, de ceux où elle est en excès. La surface du globe ne lui donne pas un passage également facile par tous ses

points. Les corps idio-électriques étant reconnus pour les meilleurs conducteurs, lorsqu'ils sont très-chauds, la Zône qui s'étend entre les tropiques, et même un peu au-delà, doit présenter une croûte plus perméable, comme pénétrée d'une grande quantité de rayons solaires. C'est par là que le fluide électrique, par sa force expansive, ou par l'effet de la rotation du globe sur son axe, s'élève en grande abondance, à l'aide de la vaporisation spontanée de l'eau, s'attache en partie aux nuages et aux amas isolés de vapeurs qu'il rencontre dans l'atmosphère, et y produit ces orages d'autant plus fréquens et plus terribles, que la latitude est moins élevée, et monte enfin jusqu'aux confins de cette sphère aërienne, qui a des limites, quelque part qu'elles soient, et au-dessus de laquelle se trouve un vide, sinon parfait, au moins égal à celui qu'on produit par le moyen de la machine pneumatique. L'air froid qui se rencontre à une certaine distance de la terre, doit à la vérité retarder cette élevation de la matière électrique; mais il n'est point un obstacle invincible, comme le prouvent mille faits connus, et particulièrement une expérience dont M. Prudhomme rend compte, et dans laquelle il a communiqué l'électricité d'une verge de fer à une autre à travers l'air froid renfermé dans un tube de verre de cinq pieds de long. D'ailleurs, il suffit pour l'hypothèse proposée, que l'ascension du fluide trouve moins de

résistance dans les Zônes brûlantes que dans les climats glacés, ce qui est incontestable.

Le fluide électrique, parvenu au-delà du sphéroïde aërien, circulera en liberté sur la surface, et poussé par les effluves qui se succèdent sans cesse, il ira s'accumuler vers les pôles, où il produira ce phénomène des aurores boréales, qui doit être constant dans les contrées hyperboréenes, et qui s'étend d'autant plus vers les climats tempérés, que l'affluence de l'électricité est plus considérable. Il doit donc arriver, ainsi qu'on l'observe, que l'aurore boréale paraisse venir du pôle, puisque c'est là que commence l'accumulation de l'électricité dont elle est l'effet, et que c'est de là que part son accroissement, quoique la matière arrive réellement selon une direction opposée, mais sans produire à son passage la lumière qui peut la rendre sensible.

L'auteur trouve dans l'identité de la matière électrique avec l'aurore boréale, dans la mobilité de la couche aërienne sur laquelle elle s'appuie dans ses différens degrés d'accumulation, et dans la différente réfrangibilité des milieux au travers desquels nous l'appercevons, l'explication des couleurs des formes et de toutes les apparences diverses qui accompagnent ce météore. Quant à ces espèces d'oscillations momentanées et rapides qu'elle présente quelquefois, pour en rendre raison, il suppose que des nuages ou d'autres corps, électrisés dans les régions moyennes

de l'air, voisines de celles qui servent d'appui au fluide électrique, peuvent communiquer de couche en couche une électricité alternativement positive et négative, jusqu'aux limites de l'atmosphère, où la dernière couche d'air, sur laquelle le fluide est accumulé, étant électrisée positivement, ce fluide en se portant vers celle qui ne l'est que négativement, pour y rétablir l'équilibre, présentera cet éclat vif, ces espèces d'éclairs ou de flèches de feu, qui accompagnent son passage brusque et précipité.

M. Prudhomme confirme son système par plusieurs observations et par des expériences qu'il a faites, et il prévient quelques objections auxquelles il paraît donner lieu. Il tire un dernier argument des variations que l'aurore boréale fait subir à l'aiguille aimantée, qu'il regarde comme obéissant à deux causes, l'une directrice, qui est le fluide magnétique, l'autre perturbatrice, qui est le fluide électrique.

M. Wheatcroft vous a présenté un mémoire sur *l'invention du télescope acromatique*. Dans cet écrit, où il a recueilli quelques faits pris des matériaux qu'il a rassemblés pour une histoire complète du télescope, il a en vue de détruire les erreurs accréditées en France par plusieurs ouvrages imposans, sur le véritable inventeur du télescope acromatique. Il établit d'abord que cette invention n'est point due à Euler, célèbre d'ailleurs par assez d'autres

découvertes. Les idées de ce physicien sur cet objet partaient de faux principes, ainsi que l'ont prouvé M. Dollond et M. Clairault ; et de plus, Newton les avait eues et les avait même portées plus loin, près d'un siècle auparavant, comme il résulte d'une citation de sa correspondance imprimée avec M. Oldembourg. M. Dollond, qui mérite beaucoup comme artiste, pour avoir répandu l'usage des télescopes acromatiques, et que la nation en a libéralement récompensé, n'est point non plus l'inventeur de cet instrument, qui est incontestablement dû à Chester Mole Hall, du comté d'Essex, ainsi qu'il est bien établi par une lettre authentique que cite l'auteur du mémoire, et par le procès même intenté devant le tribunal de Westminster, à l'occasion du privilège obtenu par M. Dollond, pour la fabrication des télescopes acromatiques. Il paraît que c'est d'un vieux M. Bass, l'un des ouvriers en optique employés par M. Hall, que l'on tient son invention, qu'il n'avait point publiée, et dont M. Dollond a fait jouir le public. M. Wheatcroft termine par une observation sur la dénomination de *télescope acromatique*, qu'il trouve aussi conforme au génie de la langue française, que celle d'*acromatique télescope* l'est au génie de la langue anglaise, et qu'il juge bien plus convenable que celle de *lunette acromatique*, le terme de lunette lui parais-

sant ne devoir être appliqué qu'aux instrumens propres à aider les vues myopes et presbytes.

Un troisième mémoire de M. Wheatcroft est intitulé : *résultat de quelques observations pour déterminer les effets des rayons solaires sur les corps de différentes couleurs, faites à Paxfort dans le comté de Worcester en* 1778 *et* 1779.

Le docteur Franklin, pour observer les effets produits par les rayons solaires sur les corps différemment colorés, avait exposé sur la neige des petits morceaux d'étoffe de différentes couleurs, qui s'étaient d'autant plus enfoncés qu'ils tiraient plus sur le noir. Cette expérience fit imaginer à M. Wheatcroft un procédé qui pût déterminer la proportion dans laquelle les deux couleurs extrêmes, le noir et le blanc absorbent dans un temps donné la chaleur du soleil, et il fit successivement deux expériences, dont il rend compte dans sa notice. Le 25 Juillet 1778, à une heure après midi, il exposa aux rayons solaires, du côté méridional d'une maison, un thermomètre de Farenheit, enveloppé d'un taffetas noir, plié en quatre, qui dans trente minutes monta à cent douze degrés, tandis qu'un pareil, sans enveloppe, exposé au Nord, à l'extrémité opposée de la même maison, resta constamment à quatre-vingt. Le premier ayant été retiré du soleil, et étant redescendu à quatre-vingt, fut enveloppé d'un taffetas blanc,

aussi plié en quatre, et exposé de nouveau au midi, où il monta en trente minutes à cent degrés. Dans une troisième exposition sans enveloppe, il monta, dans le même temps, de quatre-vingt à cent deux.

La deuxième expérience fut faite le 17 Juillet 1779, avec deux thermomètres exposés en même-temps, afin de ne laisser aucun lieu à l'objection tirée de ce que la température peut varier au soleil, quoiqu'elle reste la même à l'ombre. L'un de ces thermomètres, couvert d'un taffetas noir plié en deux, monta, depuis deux heures 15 minutes jusqu'à deux heures 30', de quatre-vingts degrés à quatre-vingt-seize ; il était à deux heures 45' à cent-dix, à trois heures 15' à cent-dix-huit, à trois heures 30' à cent vingt. L'autre, couvert d'un taffetas blanc également double, monta, dans les trois premiers intervalles, à quatre-vingt quatorze, cent quatre, et cent huit, où il resta : d'où il suit que les différences furent successivement de deux, six, dix et douze dégrés.

Il est à remarquer que dans la première expérience, où le taffetas était plié en quatre, le thermomètre avait monté en trente minutes autant qu'il monta en une heure 15', dans la seconde, où le taffetas n'était qu'en deux ; d'où l'auteur conclut que l'accumulation du calorique fut à peu-près proportionnelle à la quantité d'étoffe dont les boules

étaient couvertes. Il expose les raisons qui l'empêchèrent de répéter et d'étendre ces expériences : mais les résultats qu'il a obtenus suffisent pour lui indiquer des applications utiles dans l'usage des vêtemens, et dans plusieurs objets d'économie domestique. Il s'étonne, par exemple, de voir presque tous nos élégans porter durant les chaleurs de l'eté des chapeaux noirs de castor, trouvant beaucoup plus raisonnable le goût des dames, qui préfèrent pour l'ordinaire les chapeaux ou les voiles blancs. Il cite à cette occasion l'impression que firent en Angleterre quelques-unes de ses observations, faites dès 1780, et publiées dans le *Crafts man*, et qui fut telle, que pendant plusieurs étés, les chapeaux blancs de castor pour les messieurs, et les calèches blanches de mousseline pour les dames, devinrent généralement à la mode.

En conseillant de peindre en blanc, ou en couleur claire, toute construction en bois, exposée au soleil et à la pluie, parce que les rayons solaires agissant avec force sur le noir, ou toute autre couleur foncée, y fait des gerçures par où l'humidité s'introduit, il cite un exemple qui lui est personnel. Deux palissades faites du même bois, et en même temps, furent peintes à l'huile, et à trois couches, l'une en blanc, l'autre en brun. Au bout de douze ans, il fallut renouveller celle-ci, quoique l'autre fût encore comme neuve ; et après douze autres années,

l'auteur

l'auteur étant retourné en Angleterre, trouva celle qui avait été refaite et peinte encore en brun, déjà toute pourrie, quoique l'ancienne, qui était en blanc, fût très-bonne et dans le cas de durer bien des années.

Une autre conséquence des mêmes principes, c'est que les espaliers peints en noir, ou construits en matériaux de cette couleur, accélèrent la maturité des fruits; et M. Wheatcroft donne comme un fait qu'en Angleterre les meilleurs fruits ne mûrissent pas contre des murs de pierres blanches, mais contre des murs faits en brique, ou enduits de boue, ce qui est presque également bon.

Un quatrième mémoire du même membre traite *de la propriété inhérente à l'eau d'attirer les vapeurs suspendues dans l'atmosphère, de les absorber et de les rendre à leur premier état de fluide; et de la manière de faire contribuer cette propriété aux besoins ordinaires de la vie.*

M. Wheatcroft appelle d'abord l'attention sur l'existence attestée par tous les voyageurs, de lacs et de pièces d'eau stagnantes, situées sur le sommet des collines et des montagnes, où il paraît impossible qu'aucune source les alimente, et il observe qu'il n'a trouvé jusqu'ici aucune solution satisfaisante de ce phénomène. L'explication qu'il essaie d'en donner, est d'autant plus intéressante, que

les faits dont il l'appuie indiquent les moyens de se procurer d'une manière permanente de l'eau dans les endroits que le défaut de cet élément condamne à une stérilité plus ou moins parfaite. L'induction qu'il tire de ces faits relativement au pouvoir attractif des pièces d'eau, s'accorde d'ailleurs avec les fréquentes observations qu'il a entendu faire à des paysans intelligens, qui attribuaient au voisinage des rivières et des grandes étendues d'eau stagnante l'aridité des terrains environnans, qu'elles privaient de beaucoup de rosées rafraîchissantes. Elle est de plus analogue à l'usage établi dans plusieurs îles de l'Inde occidentale, de laisser les terres élevées couvertes de bois pour y attirer les nuages, et pour procurer par là de l'eau aux vallées arides. Il y a à peu-près cinquante ans, au témoignage de M. Wheatcroft, que l'Anglais William Smith, cultivateur intelligent, avec lequel il a été particulièrement lié, forma le projet de fertiliser des terres situées dans le comté de Glocester, au canton des Cotes-Wold, ou Cotes-Wold-Hills, plaine élevée, de plus de trente milles de long, sur huit à dix de large, qui n'est presque toute qu'un rocher de pierres calcaires, à peine recouvert de quelques pouces de terre, et qui était alors dans l'état de nature, c'est-à-dire, en communauté, à l'exception de quelques portions cultivées sans être encloses, dont les meilleures ne valaient pas plus de trois à

quatre livres de rente. Quoique les deux plus considérables rivières du pays aient quelques-unes de leurs principales sources sur ces hauteurs, le sol sur plusieurs milles d'étendue était sans une seule goutte d'eau.

Le procédé de M. Smith, que M. Wheatcroft expose avec détail, fut, après avoir fait enclore une pièce de près de deux cents acres et y avoir fait toutes les constructions nécessaires à une ferme de cette étendue, de faire creuser dans le rocher un bassin d'environ cent pieds de diamètre, sur un plan incliné depuis les bords jusqu'au milieu, qui pouvait avoir sept pieds de profondeur ; de revêtir le fond de cet étang factice d'une couche de glaise d'un pied d'épaisseur, humectée et battue avec toutes les précautions convenables, et de faire paver le tout avec de la pierre ; ensuite de combler sa pièce, dès que l'hiver fut venu, d'une grande quantité de neige, dont la fonte la remplit d'une eau claire comme le cristal. M. Smith comptait employer tous les ans le même moyen ; mais à son grand étonnement, et à celui de ses voisins, il n'en eut jamais besoin depuis ; et malgré l'évaporation et la consommation de ses nombreux bestiaux, son étang, dans les plus grandes chaleurs, n'a éprouvé que des diminutions momentanées, que deux ou trois jours de brouillard suffisaient pour réparer.

M. Wheatcroft a lui-même répété cette expé-

rience, plus en petit, pour un de ses parens, et le succès qu'il a obtenu, ainsi que tous ceux qui ont suivi le même exemple, l'a convaincu que les pièces d'eau d'une certaine étendue ont la vertu d'attirer les vapeurs aqueuses de l'atmosphère. Il ne doute point que ce procédé, qui a transformé ce canton stérile des Cotes-Wold en une pleine fertile, couverte de bestiaux et de riches moissons, et d'un produit presque égal à celui des meilleures vallées, ne pût être employé très-avantageusement sur les terres élevées de la Normandie et des autres parties de la France. Il croit au reste que le fait qu'il a décrit, fournit une explication plausible de l'existence des lacs sur le sommet des montagnes.

Les trois mémoires suivans, de M. Prudhomme, traitent de la vessie natatoire des poissons, des comètes, et des tempêtes.

Dans le premier, *sur la vessie des poissons*, à la suite des notions communes sur la nature et le mécanisme de cet organe, l'auteur passe à l'examen du gaz, qui, en le gonflant, ou en l'abandonnant, sert à augmenter et à diminuer le volume du poisson, et par conséquent sa légèreté spécifique, et facilite ainsi ses mouvemens, soit pour monter, soit pour descendre. Il trouve, d'après les expériences faites presqu'au même temps (en 1787) par Priestley et M. Fourcroy, comparées aux ré-

sultats des observations de M. Biot, que ce gaz est un mélange, dans toutes les proportions, d'azote et d'oxigène, toujours sans hydrogène, du moins en quantité appréciable, et qu'en général l'excès de l'oxigène sur l'azote est en raison de la profondeur des eaux où les poissons ont été pris.

Le principal point de vue sous lequel M. Prudhomme considère la vessie aërienne des poissons, est l'influence qu'il attribue à cet organe sur la mort très-prompte de beaucoup d'espèces après leur sortie de l'eau. L'opinion qu'il manifeste sur cet important phénomène, est qu'il est dû au passage subit d'une grande pression de fluide environnant à une beaucoup moindre. Il trouve en effet qu'un poisson arraché rapidement d'une profondeur où il était pressé par un poids égal à dix, vingt, même cent atmosphères, pour être amené à la surface de l'eau, où il n'éprouve plus que la pression d'une seule, doit être exposé à une dilatation excessive, et même au déchirement de sa vessie natatoire ; et il apporte plusieurs faits à l'appui de cette explication. Le premier est l'expérience qu'il a faite lui-même sur deux carpes, mises sous le récipient d'une machine pneumatique, dont le mal-aise se manifesta à mesure que l'air leur fut soustrait, et dont la dernière, soumise à une plus grande soustraction, finit par se renverser sur le dos et tomber au fond du vase. Il reconnut, à l'ouverture de

celle-ci, que la diminution de la pression intérieure avait distendu sa vessie natatoire, au point de la déchirer, et de rompre les ligamens qui l'attachaient. Un autre fait, qui paraît bien constaté, c'est que la plupart des poissons pêchés à de grandes profondeurs, comme le *hareng*, le *merlan*, la *morue*, meurent aussitôt qu'ils sont attirés à la surface de l'eau. Enfin M. Biot a observé, pendant son voyage en Espagne, beaucoup de poissons qui avaient leur vessie natatoire dans leur bouche ou dans leur œsophage, ou même qui la vomissaient. L'auteur du mémoire, qui a remarqué que la vessie du merlan et du maquereau quelque heures après qu'ils ont été pêchés, est flasque et ne contient plus un atome de gaz, exprime en finissant le désir que quelques personnes placées dans une position convenable pour ce genre d'expérience, observent si les harengs, les merlans et les morues ont au moment que le pêcheur les tire de l'eau, la vessie natatoire dans un état de distention extrême, ou même déchirée, et si ses ligamens et ceux des intestins sont rompus au point de les laisser échapper vers la bouche.

Le second mémoire, *sur les comètes en général, et en particulier sur celle qu'on a vue pendant les mois de Septembre, Octobre et Novembre, et quelques jours de Décembre* 1807, a pour épigraphe ces vers de l'épître de Voltaire à M^de^. Duchâtelet.

» Comètes, que l'on craint à l'égal du tonnerre etc.

M. Prudhomme rappelle d'abord les idées bizarres, et même absurdes, que faisait naître autrefois l'apparition d'une comète, et il oppose la terreur que causait ce phénomène, à la sécurité avec laquelle on le voit aujourd'hui. Il cite les diverses opinions qu'on a eues sur les comètes, regardées par quelsques-uns comme des météores d'une nature analogue à celle des *Etoiles coulantes*; et au milieu des erreurs de l'antiquité, il se plaît à montrer l'opinion beaucoup plus sage de *Sénèque*, qui avait sur ces astres des idées très-saines, et même assez voisines des connaissances modernes.

M. Prudhomme pose en principe que les comètes sont des corps célestes, soumis, ainsi que les autres planètes, aux lois de la pesanteur universelle; mais quant au jugement d'analogie qui fait conjecturer que les planètes sont habitées, il ne le trouve point applicable aux comètes, à cause des grandes vicissitudes de chaud et de froid, de lumière et de ténèbres, auxquelles les exposerait leur passage près du soleil, et ensuite leur prodigieux éloignement de cet astre. Elles paraissent donc peu propres à la conservation d'êtres animés, à moins qu'ils ne fussent d'une organisation entièrement différente de celle des animaux terrestres.

Le défaut d'observations pendant tant de siècles et dans tant de contrées, les obstacles de tout

genre qui peuvent empêcher une comète d'être aperçue, rendent impossible la détermination du nombre de ces astres : mais tout porte à croire qu'il est considérable, quoique Pingré n'en compte que trois cent quatre-vingt, depuis le commencement de notre ère jusqu'en 1783 ; et nos astronomes en ont observé quatre-vingt dix-huit, dont il ont calculé les orbites. Quelques-unes ont été revues plusieurs fois, telles que celle que *Newton* vit et calcula en 1680, et à laquelle il attribue une révolution de cinq cent soixante-quinze ans, et celle que *Halley* observa en 1682, et à laquelle il reconnut les mêmes élémens qu'à celles de 1456, 1531 et 1607, au point de prononcer que c'était un seul et même astre, et d'en prédire le retour vers 1759, en supposant une révolution d'environ soixante-dix-sept ans, d'après laquelle elle est attendue de nouveau pour l'année 1832. Mais il y en a beaucoup plus dont les orbites sont inconnues ; d'autres qu'on a observées pour la première fois, telles que celle de 1804, celle du 20 Octobre 1805, et enfin celle qu'on a vue depuis le mois de Septembre jusqu'aux premiers jours de Décembre 1807, et qui est une des plus belles qui aient paru depuis soixante ans. Elle fut vue à Marseille le 20 Septembre, par M. Pons ; mais l'auteur du mémoire l'observa dès le 17, à une campagne sur les rives de la Seine près Vernon. M. *Burckhartdt*

a calculé son orbite, d'après trois positions ; et en faisant connaître les élémens que cet astronome a trouvés, M. Prudhomme en rapproche les résultats de ceux des calculs qu'ils a faits lui-même, sur les observations de M. *Vidal*, par la méthode de *Duséjour*; et en faisant remarquer que ces résultats sont bien différens, il observe qu'ils ne peuvent être considérés que comme une première approximation, dont les inexactitudes seront faciles à réparer par la multiplicité des observations qu'on a pu faire pendant une si longue apparition. Selon M. *Burckhardt*, la comète a passé au Périhélie le 25 Septembre, à trois heures du matin, la longitude de ce point étant de 291° 4′, sa distance au centre du soleil des $\frac{3}{5}$ de notre distance moyenne; le point du Nœud de 267° 47′, son inclinaison de 48° 4′, et son mouvement direct. Selon M. Prudhomme le Périhélie aurait eu lieu le 25 Septembre à 14^h 43′ il serait des $\frac{6278}{10000}$ du rayon moyen de l'orbite de la terre, c'est-à-dire de quinze millions de lieues, à 268° 5′ 1″ de longitude, l'inclinaison de la trajectaire étant de 55° 48′ $\frac{1}{2}$, et la longitude du nœud ascendant de 262° 41′.

L'auteur passe ensuite à quelques conjectures sur la nature de la queue des comètes, après avoir énoncé qu'il avait estimé celle de la dernière d'un dégré d'étendue, mais qu'avec des instrumens plus exacts, on l'a trouvée d'un peu plus d'un dégré et

demi. A la suite de l'opinion de *Newton*, qui regarde cette queue comme une matière très-déliée, que la chaleur solaire met en expansion, et fait élever au-dessus de l'atmosphère de l'astre; et celle d'*Euler*, qui veut que la chaleur du soleil élève du corps des comètes des vapeurs très-ténues, qu'il chasse vers le côté de la comète qui lui est opposé, l'auteur propose aussi la sienne. Il admet d'abord que les comètes, ainsi que tous les corps célestes, ont des atmosphères éclairées par les rayons du soleil, dont l'intensité varie comme la distance, et dont l'éclat est toujours le plus vif à l'instant du Périhélie. Cette atmosphère augmentée par la fusion et la vaporisation successive des parties solides, ne peut s'étendre sans augmentation de la force centrifuge, et ainsi elle tend à s'éloigner de la surface de la comète, jusqu'à ce que le ressort du fluide, contre-balancé par sa pression, vienne à la vaincre, et à rejetter ses vapeurs loin en arrière du mouvement de l'astre, et dans le sens que suivent les rayons solaires, dont le mouvement augmente encore cet effet. Cette hypothèse paraît appuyée sur une mécanique transcendante, due à M. *Delaplace*, et elle confirme l'idée commune, que les comètes sont des corps solides, qui se comportent à la manière des planètes. M. Prudhomme avoue, en terminant son mémoire, que cette opinion de l'opacité des comètes a eu quelques adversaires, et

notamment M. *Schreter*, qui prétend que leur nébulosité ne diffère en rien de la lumière Zodiacale et des nébuleuses, et que ce sont des corps lumineux par eux-mêmes, ce qu'il appuie principalement sur ce qu'il n'a jamais vu de phases au comètes; mais il oppose à ce moyen de preuve de M. *Schreter* les observations contraires de plusieurs astronomes, rapportées par *Duséjour*, et entr'autres de *Cassini*, qui a remarqué des phases à la comète de 1744. Il passe ensuite aux raisonnemens, qu'il tire principalement de ce que les comètes ne s'aperçoivent que lorsqu'elles passent près du soleil, et que leur photosphère, au lieu de conserver la forme sphérique, prend, en s'allongeant, la forme d'une queue un peu en éventail, ce qui ne pourrait s'expliquer d'un corps lumineux. Il convient qu'on n'a pas observé des phases à toutes les comètes, et notamment à la dernière; mais il en donne pour raison que la lumière se réfractant d'autant plus que les milieux par lesquels elle passe sont plus denses, les atmosphères cométiques, dont la densité est considérable, comme il l'a fait voir, doivent considérablement ralentir la vitesse des rayons solaires, en absorber une grande partie, et produire par cet effet un photosphère proprement dit. Il cite à l'appui de cette explication, le phénomène analogue qu'on observe dans les éclipses de lune, où la réfraction des rayons lumineux qui rasent notre atmosphère, les faisant converger en un point plus

rapproché de la terre que celui où ils se seraient réunis, diminue par-là la longueur du cône d'ombre qu'elle forme; enfin la comète saturée en quelque sorte, dans son périhélie, de la lumière solaire, doit la réfléchir par torrens long-temps après son passage.

Le dernier mémoire de M. Prudhomme, lu dans la séance du 7 Mars 1808, a particulièrement pour objet les deux tempêtes du 15 Janvier et du 12 Février précédens, quoiqu'il traite aussi en général des plus petites et des plus grandes marées.

L'auteur, sans exposer les principes généraux relatifs à la production des vents, et sur-tout des vents extraordinaires, dont la théorie est développée dans un *essai sur les vents*, qu'il doit présenter à l'Académie, remarque seulement que les tempêtes et les ouragans sont le produit de courans aëriens, qui viennent le plus souvent de différens points de l'atmosphère, et que lorsqu'une tempête doit être de longue durée, elle s'annonce par des mouvemens dans l'air, plusieurs heures, et même un jour ou deux à l'avance. Il cite celle du 15 Janvier, qui causa de si grands désastres à Flessingue, à Anvers, à Gand et sur toute la côte des Pays-bas, avant laquelle le baromètre descendit d'un pouce et demi en moins de trente heures; et celle du 12 Février, qui fut aussi si désastreuse à Cherbourg, et même au Havre et à Quillebeuf, et qui s'annonça dès le

10 par plusieurs courans opposés ; que rendirent sensibles les différentes directions des nuages ; par un abaissement progressif du baromètre, qui descendit de sept lignes du jour au lendemain, et par quelques autres signes que l'expérience a appris à ne point négliger, comme les agitations et les manœuvres répétées des chats, et même des araignées. M. Prudhomme ajoute que les tempêtes et les ouragans sont ordinairement accompagnés de phénomènes orageux ; et il rapporte le témoignage d'un habitant de nos côtes, qui, sorti de sa maison dans la nuit du 11 au 12, dans la crainte d'y être écrasé, vit des éclairs fréquens se confondre avec les feux qui jaillissaient de toutes parts du sommet des vagues, la neige tomber à flots, et souvent mêlée avec la grêle, et entendit gronder la foudre, malgré le mugissement bruyant de la mer. Il réfute l'erreur qui fait croire au vulgaire que les grands vents ne se font jamais sentir qu'aux équinoxes. Les tempêtes étant l'effet de la création spontanée des gaz souterrains, de l'explosion des volcans sous-marins, du fluide électrique, de la formation subite des nuages et de la position relative du soleil et de la lune, ne peuvent être attribuées exclusivement à une de ces causes ; quoiqu'il soit vrai que la force attractive du soleil et de la lune, qui soulève les eaux de l'Océan, doive agiter l'atmosphère qu'elle traverse pour les atteindre. M. Prud-

homme fait à cette occasion quelques réflexions sur le systême de M. *De la Marck*, et oppose son incertitude avérée par l'expérience, à la théorie des marées découverte par *Newton*, si constamment appuyée par l'observation, et dont il expose sommairement les principes généraux. Après avoir distingué, parmi les circonstances dont le concours donne lieu aux plus fortes marées, celles qui dépendent des mouvemens réguliers et connus de la terre et de la lune, et de leurs rapports avec le soleil, de celles dont l'action n'a pu encore être soumise à des calculs certains, telles que la force et la direction du vent, il conclut que la marée du 12 Mars prochain, dont l'effet ne doit être senti sur nos côtes qu'après trente-six heures, doit être très-considérable, puisque selon *la connaissance des temps*, elle est la plus forte de toutes celles de cette année et de l'année prochaine; et que si le vent la favorisait, elle pourrait occasionner des désastres sur nos côtes : mais qu'il faut bien se garder de prendre les avis donnés à cet égard pour une prédiction infaillible, ainsi que le font ordinairement les ignorans; puisque la circonstance d'une tempête ou d'un ouragan, comme il en arrive assez fréquemment à de pareilles époques, n'est que probable, et peut fort bien ne pas arriver.

C'est ici le lieu de citer deux observations astronomiques dont M. Prudhomme a rendu compte à

l'Académie. La première eut pour objet le passage de Mercure sur le soleil le 17 Brumaire an XI. Notre collègue, dans la séance qui précéda ce phénomène, avait entretenu l'assemblée de l'importance que les astronomes attachent à ces passages des planètes inférieures, parce qu'ils donnent les moyens de connaître les lieux de leurs nœuds et la parallaxe du soleil, d'où se déduisent toutes les dimensions de notre système. Mais les passages de Vénus sont de beaucoup les plus intéressans, et ceux du 6 Juin 1761 et du 3 Juin 1769, furent jugés si précieux, que pour en multiplier les observations, on envoya à grands frais, et non sans de grands dangers, beaucoup de savans dans toutes les contrées de la terre qui pouvaient être accessibles. Quant au passage de Mercure, qui était l'objet spécial de la note, voici les résuldats que M. Prudhomme communiqua dans une des séances suivantes. Le premier bord de Mercure toucha intérieurement le bord occidental du soleil à $11^h\ 57'\ 48''$, et le second bord le toucha extérieurement à $11^h\ 58'\ 15''$; ensorte que la sortie du centre de la planète répond à $11^h\ 58'\ 1''\ \frac{1}{2}$, au méridien de Caen, tandis qu'elle eut lieu à Paris, à $0^h\ 9'$; ce qui donne pour différence des deux méridiens, $10'\ 59''\ \frac{1}{2}$ en temps, et par conséquent $11''\ \frac{1}{2}$ de plus qu'on ne l'estime communément. Au reste, cette observation fut faite à l'école de navigation, située dans la rue de

Geole, avec une pendule à secondes, réglée au midi vrai de la veille.

La seconde observation faite par M. Prudhomme, conjointement avec M. Wheatcroft, est celle de l'éclipse de soleil du 21 Pluviôse an XII. L'entrée de la lune sur le soleil eut lieu, au même méridien de l'école de navigation, à $10^h\ 18'\ 10''$, temps vrai, et sa sortie, à $0^h\ 54'\ 42''$. M. Prudhomme, en déclarant que ce dernier point est très-exact, convient qu'il peut y avoir quelque incertitude sur le premier, parce qu'il peut se passer huit à dix secondes, avant qu'on aperçoive dans la circonférence du soleil l'échancrure qui manifeste l'arrivée de la lune sur son disque, et que les bords de cet astre ne pouvaient être aperçus que par le pouvoir grossissant du télescope, et au travers des nuages demi-transparens.

Le même membre a aussi exposé ses vues sur quelques singularités de la nature, qu'il avait été à portée d'examiner attentivement. Il a en outre lu deux notices historiques sur Copernic et sur Callet, dans lesquelles se trouvent quelques circonstances ignorées ou mal connues. D'autres notes seront mentionnées avec les ouvrages ou les auteurs qui y ont donné lieu. Je m'arrêterai seulement ici à celle qui concerne les matières qu'il a trouvées en faisant creuser un puits dans sa cour ; parce qu'elle contient des faits géologiques utiles à recueillir. 1°. Le terrain, dans

dans une épaisseur de dix pieds, est formé de remblais; mais au-dessous, jusqu'à vingt-quatre, on ne trouve qu'une terre vraie *tourbe*, contenant des végétaux en décomposition. A vingt-un pieds, on a trouvé des os de mouton, et une tête de chien avec des vertèbres de cet animal, qui paraissent être du cou, et qui étaient placées à côté de la tête. Dans les trois derniers pieds de cette tourbière, il s'est rencontré des racines de saule, des morceaux de bois de diverses espèces, des roseaux ayant plus de deux centimètres de diamètre, et près d'un mètre de haut : ils étaient placés presque verticalement. Arrivé à vingt-quatre pieds, on a trouvé une couche d'argile blanche, sur laquelle paraissent couler les eaux qui fournissent les sources des puits du quartier, et qui proviennent, selon l'opinion de M. Prudhomme, des pluies qui tombent sur le plateau incliné de Saint-Julien et de Bagatelle. L'abondance de l'eau n'avait pas permis de pousser plus loin la fouille.

Deux lettres de M. Wheatcroft, écrites en Angleterre en 1792, et dont la traduction française vous a été lue, offrent la solution d'un problême de physique, qui avait long-temps exercé la sagacité des savans, *la cause des cercles de fées*. On désigne vulgairement sous ce nom des bandes circulaires plus ou moins larges et plus ou moins spacieuses,

qu'on remarque fréquemment dans les campagnes, et surtout dans les pièces en herbe, et qui se distinguent par une végétation plus prompte et plus abondante, et une couleur plus vive dans l'herbe qui y croît. Le peuple, toujours porté à chercher une cause surnaturelle aux faits qu'il ne peut expliquer, avait deviné que des fées, en faisant des danses rondes dans les prés, avaient donné au terrain que leurs pieds foulaient, cette force productive qui le faisait remarquer. Les philosophes, en rejettant des causes chimériques, en donnaient ordinairement qui n'étaient pas plus satisfaisantes. Les uns attribuaient cette fécondité à l'urine ou à la fiente des bestiaux, comme si l'on pouvait supposer que ces animaux, en paissant librement dans une prairie, s'amusassent à décrire des lignes circulaires, et quoique d'ailleurs ce phénomène s'apperçoive fréquemment dans des prés qui se fauchent, et où il ne paît point de bétail; d'autres le rapportaient à des colonies d'insectes, de vers etc; d'autres aux champignons, qui abondent ordinairement en ces endroits, ce qui était prendre l'effet pour la cause, puisqu'il est probable que c'est la fécondité antérieure du terrain qui y attire les insectes, et qui y fait pousser les champignons.

L'explication que donne M. Wheatcroft, et qu'il appuie sur des témoignages imposans, paraît beaucoup mieux fondée. Il attribue la formation des

cercles de fées, à l'explosion de la foudre, c'est-à-dire à une décharge de fluide électrique ; et cette hypothèse, qui aurait peu de mérite, si elle était gratuite, est établie sur des observations et des expériences qui lui donnent un haut dégré de probabilité. Il est reconnu que la décharge d'une batterie électrique, ou d'un grand conducteur tombant sur une surface plane, y forme une circonférence à peu près semblable aux cercles de fées ; et même M. Cavallo, en indiquant ce moyen de tracer sur un métal des cercles composés de toutes les couleurs prismatiques, donne à ces cercles le nom de *cercles de fées*, à cause de la ressemblance. La seule objection qu'on puisse faire contre leur conformité, c'est que les cercles des prairies n'ont pas de point central comme les cercles factices formés sur les métaux ; mais M. Wheatcroft répond qu'on peut obtenir ces derniers sans point central, et il cite à l'appui de sa réponse une expérience du docteur *Priestley*, qui ne laisse aucun doute à cet égard.

Il est à remarquer que les cercles de fées sont assez rarement complets, et que ce ne sont le plus souvent que des arcs de cercle plus ou moins grands. Cette circonstance du phénomène avait encore besoin d'être expliquée ; et la même hypothèse en donne une raison très-satisfaisante. Dans les expériences d'électricité qu'on fait pour tracer un cercle sur une surface métallique, si la plaque est présen-

tée obliquement, le cercle n'est point achevé, et les parties les plus proches sont les seules marquées. Or la même chose a lieu dans les pièces de terre. Si le terrain n'est pas de niveau, c'est toujours dans les endroits les plus élevés que se trouvent les arcs. Entre plusieurs faits de ce genre que M. Wheatcroft a examinés avec soin, il parle d'une portion de cercle de fées qu'il apperçut sur le bord d'un ruisseau. Il fut curieux de visiter le bord opposé, et il y trouva un arc qui répondait à l'autre, et qui formait avec lui un cercle entier, interrompu seulement en deux endroits par le ruisseau. Il donne aussi les distances et les dimensions d'une série de six cercles qu'il observa un jour dans un vaste herbage, dont le premier avait vingt pieds de diamètre, et était formé d'une bande d'environ autant de pouces de largeur; les autres allaient en diminuant jusqu'aux deux derniers, qui n'avaient plus que chacun six pieds de diamètre. Il ne doute point que ce ne fussent les décharges successives d'une même nue électrique. C'est donc, selon notre collègue, l'électricité qui, après avoir brûlé l'herbe sur laquelle elle est déchargée dans l'explosion de la foudre, procure ensuite au sol une fécondité extraordinaire; et une observation faite par M. *Valner*, son ami, semble ne laisser aucun doute sur ce point. A la suite d'un violent orage, il vit dans un herbage destiné à être fauché, un cercle d'environ quatre à cinq

verges de diamètre, dont les bords avaient à peu près un pied de large, et où l'herbe était brûlée jusqu'à la racine. L'année suivante, l'herbe parut plus fraîche et plus verte, et fut beaucoup plus abondante au temps de la fenaison dans la place qui avait été brûlée, qu'en aucun autre endroit.

Le dernier travail de M. Wheatcroft dont j'ai à vous entretenir, a pour titre : *observations sur l'aiguille aimantée faites à l'abbaye d'Ardennes près Caen, en l'année* 1803, *par J. Wheatcroft.* Le but de ces observations était d'acquérir quelques notions sur les lois qui déterminent les variations de l'aiguille aimantée, dont l'irrégularité apparente diminue beaucoup les avantages que la navigation en retire. Si je ne m'étais pas fait une loi de ne vous offrir que de simples extraits des mémoires, même les plus intéressans, je n'aurais pu me défendre de copier en entier celui-ci, dont les moindres détails méritent d'autant plus d'être conservés, que leur résultat est une découverte précieuse, à laquelle l'auteur n'a pas dissimulé qu'il attachait plus d'importance qu'à tout ce qu'il a fait d'observations pendant toute sa vie.

M. Wheatcroft déclare d'abord qu'il s'est servi d'une boussole construite sous la direction de M. Prudhomme, professeur de navigation, qui en avait lui-même aimanté l'aiguille, supendue par un cheveu très-fin, au lieu d'être portée sur un pivot. Il a

reconnu l'avantage de ce mode de suspension par l'extrême mobilité de l'aiguille, qui, quoique renfermée dans un cadre formé de verres planes, vacillait pendant près d'une demi-heure, après qu'elle avait été posée, dans le temps le plus calme, et ne restait jamais en repos, lorsqu'il faisait le moindre vent : ce qui l'obligea de la retirer de son jardin, où il l'avait établie d'abord, et de la placer dans le vestibule de l'Abbatiale, qui était fort commode pour ses observations. Il ne juge pas que le frottement occasionné par le cheveu soit la centième partie de celui que laisse à vaincre le support le plus délié. Cette aiguille, d'environ neuf pouces de long, sur une ligne et demie de diamètre, est un cylindre parfait, excepté à ses deux extrémités, aiguisées en pointes, et elle est percée à son milieu d'un petit trou pour le passage du cheveu. L'octant de la boussole, compris entre les points Nord et Nord-Ouest, est divisé en dégrés par des lignes très-fines, et en demi dégrés par des points. L'observateur se servait d'une loupe pour estimer les minutes, et la grande habitude qu'il a de ces sortes d'estimations lui fait croire qu'il ne s'est jamais trompé de cinq. Il commença ses observations au mois de Germinal an 9 (Mars 1801), et les continua pendant six mois. Il les répétait jusqu'à huit et dix fois par jour dans le commencement, jusqu'à ce qu'il se fût assuré des heures du *maximum*

et du *minimum* de variation, et il présente un extrait de son journal pour chaque cinquième jour seulement.

Les clonclusions de l'auteur, qui ne sont que les résultats des faits qu'il a observés, sont qu'outre la variation annuelle, ou grande variation de l'aiguille aimantée, dont la période n'est pas encore déterminée, elle en a une appelée communément *diurnale*, et qui serait mieux nommée *sémi-diurnale*, puisqu'elle s'exécute en douze heures; et une *Ecliptique*, dont la période paraît être le temps qui s'écoule depuis le moment où le soleil quitte l'équateur, jusqu'à celui où il y revient, et à laquelle on ne voit pas qu'on ait fait jusqu'ici une grande attention, quoiqu'on ait bien remarqué que la déclinaison était plus grande à certaines époques de l'année qu'à d'autres.

1°. La variation annuelle, ou grande variation, a été remarquée de bonne heure. M. Wheatcroft cite les principaux résultats des observations faites à Londres depuis 1580. Il s'ensuit que la déclinaison était alors de 10° 15′ vers l'Est, qu'elle a diminué jusqu'en 1657, où l'aiguille se trouva dans la direction du méridien, et qu'ayant depuis toujours augmenté vers l'Ouest, elle est maintenant à Londres de 23°, tandis que suivant les observations citées dans le mémoire, elle était en 1803, à Ardennes, de 24° 33 ou 43′ selon l'heure du jour. Car la différence des lieux influe ainsi que celle des temps sur cette déclinaison.

2°. La variation sémi-diurnale a beaucoup de rapport avec les marées, et semble avoir son flux et reflux, comme le mouvement des eaux de l'océan. Son *maximum* a lieu matin et soir à peu près à trois heures, et son *minimum* à neuf; la différence est d'environ dix minutes, mais elle est sujette à quelques perturbations.

3°. La variation éclyptique paraît correspondre aux angles que le soleil fait avec l'équateur, et M. Wheatcroft a rendu ce rapport sensible par une courbe qui représente les points de déclinaison de cinq jours en cinq jours. Il se trouve que le *maximum* répond à peu près au moment où le soleil passe sous l'équateur, et le *minimum* à celui où il arrive au tropique.

Notre collègue termine en exprimant son regret de n'avoir pas poussé plus loin ses observations, et son désir de se retrouver dans une situation qui lui permette de les répéter seulement pendant une année.

Je n'ai point fait entrer dans la série précédente un mémoire de M. Prudhomme *sur les avantages des mathématiques*, quoiqu'il soit antérieur à la plupart des autres. Celui-ci a un objet bien distinct. Le but que s'y propose notre collègue, est de fortifier le goût des mathématiques, et de rassurer ceux qui paraissent craindre qu'il ne devienne préjudiciable, en éloignant des études littéraires, ou

en affaiblissant les facultés qui y procurent les plus grands succès.

Pour faire mieux sentir les avantages attachés à l'étude des mathématiques, M. Prudhomme les a considérées sous le rapport des qualités qu'elles donnent à l'esprit, de la gloire qu'elles procurent à celui qui les cultive, enfin de leur influence sur les autres sciences et les arts les plus utiles. Il montre d'abord qu'un effet incontestable de ce genre d'étude, est de faire contracter à l'esprit qui s'y livre cette précieuse justesse, sans laquelle ses autres qualités seraient inutiles, ou même dangereuses; que toujours les progrès des mathématiques chez une nation y ont hâté la chute des préjugés et des erreurs, comme la culture des plantes salutaires dans un pays nouveau, étouffe et fait mourir les poisons. Un autre effet qui tient à ce premier, est de remédier à cette frivolité qu'on reproche à la jeunesse oisive des grandes villes. L'esprit une fois accoutumé au goût du vrai et à la marche sûre des déductions rigoureuses, ne voit plus qu'avec mépris ces sciences de mots, propres à amuser l'enfance des individus, et à perpétuer celle des peuples; ces vains écrits, nés de l'oisiveté, et dont le moindre défaut est de consumer sans fruit pour la société le temps de ceux qui les composent et le temps de ceux qui les lisent.

Notre collègue passe ensuite à la considération

de cette gloire, qui donne tant de prix aux travaux des hommes, et il fait voir que c'est aux découvertes dans les mathématiques qu'elle est le plus solidement attachée. Tandis que tant de systêmes de morale ou de physique ont passé avec la réputation de leurs auteurs, pour faire place à d'autres que le temps a encore détruits; les hommes qui ont fait faire quelques pas aux mathématiques, qui ont découvert quelques nouvelles méthodes ou démontré quelques propositions nouvelles, ont acquis une gloire impérissable, comme la vérité qui en est le fondement : témoins les Thalès, les Platon, les Apollonius, les Pythagore, les Archimède, les Euclide, les Diophante, dont les noms révérés sont parvenus jusqu'à nous avec tout leur éclat. Après avoir rappellé les différentes découvertes qui ont immortalisé les grands hommes, M. Prudhomme a passé aux géomètres modernes, qui doivent à des travaux du même genre la même célébrité. Il a cité Descartes, dont la géométrie, comme un monument indestructible, soutiendra éternellement sa réputation contre les atteintes que doivent lui porter tant d'erreurs répandues dans la plupart de ses autres ouvrages; Galilée, qui rendit de si grands services à la géographie et à la mécanique, et fut persécuté par l'inquisition pour avoir démontré le mouvement de la terre sur son axe; Huyghens, son disciple; Leibnitz; Newton, que l'Angleterre sa patrie, et

tous les peuples éclairés comblèrent d'hommages, et dont le tombeau a été placé entre les tombeaux de ses rois ; les Bernouilli, dans la famille desquels le génie des mathématiques semble avoir été héréditaire ; Euler, l'honneur du Nord, ce génie vaste, né, ce semble, pour étonner le monde, autant que pour l'éclairer, à qui les souverains de la Russie prodiguaient des bienfaits dignes de ses talens, et pour qui l'Académie entière de Pétersbourg prit le deuil, comme si sa mort eût été pour les sciences une calamité publique ; d'Alembert, aussi célèbre par ses découvertes mathématiques que par la création de l'Encyclopédie, qui, recherché par deux souverains, s'honora par ses refus comme eux par l'hommage qu'ils rendirent à son mérite, et qui, enlevé à la France presqu'en même-temps qu'Euler à la Russie, partagea avec lui les regrets de toute l'Europe. A ces noms fameux il était juste de joindre ceux des Lagrange et des Laplace, qui ne cessent encore d'élever de nouveaux monumens à leur gloire ; de Bailly, ce savant citoyen, non moins célèbre dans les fastes de la patrie par ses vertus civiques, que dans l'histoire de l'esprit humain par les productions de son génie.

Mais quel est le fondement de cette haute considération accordée aux hommes qui se sont distingués dans les mathématiques ? L'utilité de cette science ; et c'est le troisième rapport sous lequel M. Prud-

homme l'a considérée. Pour remplir son objet, il lui a suffi de parcourir les différentes branches de connaissances qui fournissent à l'homme des ressources pour ses bsoins, ou des moyens de bonheur. Ce n'est, comme il le dit, que sur les aîles des mathématiques que l'homme s'élève dans les cieux, et les lie en quelque sorte avec la terre, en faisant servir l'astronomie à l'agriculture, à la géographie, à l'histoire, à la chronologie, à la navigation. C'est par elle encore que les distances sont déterminées, les limites des propriétés fixées, les objets inaccessibles mesurés, l'eau, l'air et le feu soumis à la volonté de l'homme, pour suppléer à sa faiblesse. Elles servent à fortifier les places de guerre; à diriger ces instrumens de mort, qui avec un appareil plus terrible que les anciens, sont pourtant moins meurtriers; à marquer les proportions de l'architecture navale; à guider les vaisseaux sur les mers; à disposer des fleuves et des rivières pour les usages les plus importans. Enfin l'architecture leur doit la coupe des pierres, la beauté des plans, l'exactitude des proportions; le dessin, la justesse de ses traits; la peinture, l'art de ses perspectives; la musique, la théorie d'où résulte la beauté de ses accords. Il n'est pas jusqu'aux jeux qui servent de délassement aux hommes, et à ceux auxquels se mêlent les spéculations commerciales et les vues politiques, qui ne soient fondés sur des calculs; et c'est ainsi que

les mathématiques se trouvent partout, qu'elles servent dans toutes les situations de la vie et dans tous les états.

M. QUESNOT, alors professeur de mathématiques à l'Ecole centrale, et depuis professeur de mathématiques transcendantes au Lycée de Caen, s'était déjà proposé le même but dans un mémoire destiné à servir de réponse à un discours sur *les inconvéniens du goût exclusif pour l'étude des mathématiques*. M. TAILLEFER, associé-correspondant, auteur de ce discours, frappé, avec beaucoup d'amis des lettres, de l'empressement avec lequel la jeunesse, même l'enfance, se précipitait, pour ainsi dire, dans les écoles de mathématiques, en négligeant communément les autres branches de l'instruction, avait cru devoir s'élever contre cet abus. Il voyait avec inquiétude que, pour un petit nombre d'élèves qui pourraient atteindre le but de ces études scientifiques, la plupart, sans en tirer aucun profit, se privaient de connaissances essentielles, et qu'il était à craindre que le langage des sciences, si pur, si noble, quelquefois même si éloquent dans les discours et dans les écrits d'un grand nombre de savans modernes, ne devînt bientôt incorrect et barbare. Il tâche de ramener les esprits au goût de la littérature, en en faisant l'éloge, mais sans méconnaître l'importance des mathématiques, qu'il se

contente de renfermer dans de justes bornes. Dans le parallèle que son sujet amène entre ces deux branches de l'enseignement, il donne l'avantage aux lettres, non seulement sous le point de vue d'une utilité plus universelle ; mais encore sous le rapport de l'étendue, de l'agrément et de l'élévation qu'elles donnent à l'esprit, et surtout des facultés naturelles nécessaires pour s'y distinguer. Il joint aux preuves de raisonnement et à des développemens pleins de charmes, des autorités imposantes, entr'autres celle de Cicéron.

M. Quesnot réfute d'abord le reproche fait à l'étude des sciences de faire négliger et presque abandonner la culture des lettres, en appelant l'attention sur cette foule de livres de toutes formes et de toutes couleurs, dont on est inondé, et qui ne sont rien moins que savans: Il détruit ensuite l'idée d'incompatibilité entre ces deux genres d'étude, par l'exemple d'un grand nombre d'auteurs, qui ont porté à la fois à un dégré éminent l'art d'écrire et les connaissances scientifiques ; et il montre que les sciences exactes, loin d'étouffer l'imagination, comme on les en accuse assez indiscrètement, lui fournissent l'aliment le plus réel, par ces conceptions sublimes et inépuisables, dont elles remplissent l'esprit ; que, si leurs principes élémentaires n'offrent que des abstractions arides, elles ont cela de commun avec ceux des arts mêmes les plus agréables,

mais que leurs résultats présentent à la pensée une vaste sphère, bien capable d'agrandir l'ame et de l'émouvoir. La facilité de réussir dans les mathématiques ne lui paraît bien établie que relativement aux théories qui sont l'objet d'un enseignement classique et déterminé; mais il ne voit pas que les hauteurs de la science soient plus accessibles que celles de la littérature aux esprits du moyen ordre, ni que les géomètres auxquels on doit des découvertes importantes, soient moins rares que les écrivains immortalisés par leurs productions : et là-dessus, il oppose aux passages cités en faveur des lettres, d'autres passages propres à en restreindre les conséquences.

C'est surtout en développant les services inappréciables que les mathématiques ont rendus à la société, que M. Quesnot en fait une magnifique apologie. Il les considère d'abord comme simples, et ensuite comme appliquées; et suivant leur marche hardie, et toujours sûre, soit à la surface de la terre, et à travers les immenses plaines de l'océan, soit dans la région des astres, et dans ces espaces inaccessibles qu'elle nous ont fait connaître et mesurer : parcourant cette multitude d'arts, tant utiles qu'agréables, dont on leur doit ou la découverte ou les progrès, il oppose la vaste sphère que l'homme s'est créée par leur moyen, à ce cercle étroit, dans lequel il serait réduit, sans elles, à renfermer les

efforts de sa pensée et les élans de son imagination. Il conclut en présentant comme inutiles, et même dangereuses, toutes questions de prééminence entre les différentes branches des connaissances humaines, qui concourent toutes, quoique diversement, au bonheur du genre humain.

M. POTTIER, dont j'aurai plusieurs mémoires à vous citer dans ma seconde partie, vous en a lu un qui appartient à celle-ci. C'est une *notice sur le pommier de Permel*, dans laquelle il fait entrer diverses réflexions sur la pomme en général et sur le cidre. Le pommier, rare dans le milieu de l'Italie et dans la Provence, à cause de la chaleur du climat, aime surtout les lieux tempérés, et même humides, pourvu qu'ils ne soient pas trop froids; et il est cultivé avec succès dans plusieurs contrées de la France, et particulièrement dans la Normandie, où l'usage de la liqueur fermentée extraite de son fruit remonte à une époque très-reculée et difficile à déterminer avec précision. M. Huet prétend que cette boisson était connue à Caen, dès le treizième siècle, et beaucoup plutôt en France, et que les capitulaires de Charlemagne mettent au nombre des métiers, celui de *cicerator*, faiseur de cidre. Des auteurs assurent que les Hébreux désignaient cette liqueur par le mot *sichar* ou *sehechar*, que Saint-Jérome a rendu par *sicera*, doù nous est venu le mot

mot *sidre*, par une *s*. Ce qu'il y a de certain, dit M. Pottier, c'est que les nations postérieures, telles que les Grecs et les Romains, ont fait du vin de pommes.

Quant au pommier de *Permel*, que l'auteur du mémoire a particulièrement en vue, personne ne l'a cité comme existant dans le continent de la France, avant que des ecclésiastiques, rentrés depuis quelques années dans leur patrie, l'eussent apporté de l'île de Jerzey sur les côtes de la Manche, qui n'en sont qu'à six lieues de distance, et dont le terrain est à peu-près le même que celui de cette île. M. Pottier y a vu des plants de cette nouvelle espèce, qui donnent déjà les plus belles espérances ; et il juge par quelques essais qu'il pourra réussir dans le territoire de Caen, où M. Chibourg le cultive dans son jardin d'Allemagne. Cet arbre ne se greffe ordinairement que sur des nains, quoiqu'on en voie beaucoup à haute tige dans l'île de Jerzey, ainsi que de reinette grise. Son fruit a la forme du *pigeonnet*, quoiqu'un peu plus gros, et son goût est à peu-près semblable à celui du *drap-d'or* : son eau sucrée est relevée par un léger acide : il se conserve long-temps. L'expérience seule prouvera s'il aura la même délicatesse dans nos contrées. On sait que la nature du terrain et le climat influent beaucoup sur les qualités des fruits. Le cidre est tout autre dans les environs de Bayeux que dans

la vallée d'Auge, beaucoup plus délicat dans le voisinage de Saint-Lo, qu'à Bayeux, et peut-être encore plus exquis dans l'île de Jerzey. Il est certain que cette île et les côtes qui l'avoisinent, offrent des propriétés remarquables par rapport aux productions végétales. Le laurier, le figuier, le myrthe, n'y sont presque jamais incommodés de la rigueur des hivers. Des légumes et des fruits qui exigent beaucoup de soins dans nos contrées, tels que les melons, viennent en plein champ à Créames et à l'Ingreville, sans culture extraordinaire. M. Pottier apporte deux causes physiques de ce phénomène. Les vapeurs qui s'élèvent de la mer, en passant à l'état liquide, ou même solide, se déposent sur les terres voisines, et y dégagent une quantité de calorique d'autant plus considérable, qu'il en faut beaucoup pour réduire à l'état gazeux l'eau de la mer saturée de plusieurs sels. Outre cela, ces terrains sablonneux admettent plus facilement la chaleur que le soleil communique à l'atmosphère pendant le jour, que des terrains compactes et moins poreux. De là les froids moins intenses, les gelées moins profondes, les fontes de neige plus promptes, que l'on observe dans les îles, et particulièrement sur les bords de la mer, surtout du côté de l'orient et du midi.

L'auteur termine son mémoire par un éloge du pommier, dont les productions exquises et tant di-

versifiées nous dédommagent amplement de ces pommes d'or, que nous vantent les provinces méridionales, et du doux parfum que répandent ces arbres toujours verds, chargés de fruits et de fleurs dans toutes les saisons.

C'est aussi M. Pottier qui a le premier appelé votre attention sur un phénomène que sa véritable nature, telle que vous l'avez connue depuis, doit faire rapporter à l'histoire morale de l'homme, mais qui se range parmi les faits physiques, si l'on considère le caractère sous lequel il vous fût présenté d'abord, et sous lequel il devint l'objet de vos recherches. Je veux parler d'une femme du département de la Manche, qui passait pour vivre depuis plusieurs années sans prendre aucune espèce de nourriture. Ce n'était pas là un de ces bruits vagues et obscurs, dont il suffit de chercher la source, pour en trouver la fausseté. Ici c'était un récit bien précis, bien circonstancié, uniformément attesté par des personnes réputées très-honnêtes, consigné même dans les annales d'une société célèbre. Suivant les détails que M. Pottier avait reçus d'un ami, et qu'il vous transmit, Marie-Françoise FOUCHARD, femme de Nicolas LECAPELAIN, laboureur de la commune du Lorey, au village de la Billardière, arrondissement de Coutances, avait eu en 1792, à l'âge de trente-deux ans, un accouchement pré-

maturé et pénible, à la suite d'une violente frayeur, causée par une perquisition domiciliaire. Un effet singulier des accidens qu'elle éprouva, fut une extrême difficulté à avaler quelque espèce d'alimens que ce fût, difficulté qui, augmentant graduellement, devint telle, que la plus petite quantité, même de liquide, ne pouvait plus passer. Deux seules épreuves faites dans une espace de neuf ans, et à cinq ans l'une de l'autre, confirmaient la nécessité, et par conséquent la réalité d'une abstinence absolue. Pour condescendre aux pieux désir de la malade, on la fit communier à chacune de ces deux époques, avec une hostie de la grandeur d'une lentille, qu'elle avala au moyen de *deux larmes d'eau*, qu'on lui mit sur les lèvres; mais cela lui occasionna des convulsions, des syncopes, et elle resta trois jours sans connaissance. Au reste, on trouvait une femme assez fraîche et agréablement colorée, couchée dans un lit, sur le dos, les yeux fermés, les membres roides, toujours dans la même attitude, et ne pouvant souffrir le plus léger mouvement, n'ayant aucune espèce d'évacuations, quoiqu'elle toussât assez fréquemment, ne dormant jamais, ne changeant de linge qu'une fois par an, ou tout au plus tous les huit ou dix mois, et ayant toujours néanmoins du linge assez blanc, encore bien qu'on l'ait trouvée plusieurs fois couverte d'une sueur abondante. Elle ne voyait point, et ne pouvait même ouvrir les

yeux, mais elle parlait, et avait la voix claire et assez forte. Telles étaient les apparences qui se présentaient à tous ceux qui visitaient cette femme. Son abstinence absolue et son immobilité perpétuelle, affirmées par elle-même, avec les circonstances que j'ai rapportées, étaient attestées par tous ceux qui vivaient avec elle et qui la voyaient habituellement, et généralement crues par les habitans des communes voisines. Sa famille était dans l'aisance; et loin de tirer aucun avantage de la curiosité qui attirait chez elle beaucoup d'étrangers, elle n'y trouvait qu'une occasion de dépense, puisqu'elle donnait des rafraîchissemens non-seulement aux voyageurs, mais même à leurs chevaux, sans recevoir de personne aucune sorte de payement. M. Lair, qui avait vu cette malade, qui avait questionné sur son état les personnes les moins suspectes, mais à qui il avait été impossible d'approfondir dans une visite la vérité des faits, fut le premier à provoquer dans l'Académie une commission qui se rendrait sur les lieux, et qui s'assurerait par une surveillance exacte et continue de ce qu'il y avait de réel dans une pareille singularité : et comme on prévit des difficultés de la part des parens, surtout s'ils en imposaient à la crédulité, ce fut lui qui ouvrit l'avis de s'adresser à M. Costaz, alors Préfet de la Manche, qui aurait les moyens de lever les obstacles auxquels les commissaires de l'Académie

n'auraient aucune autorité à opposer. Cet expédient eut un plein succès ; et au bout de quelques mois, vous reçutes le procès-verbal de M. Quenault, qui avait été chargé de vérifier les faits relatifs à la femme le Capelain. Je ne m'étendrai point ici sur les détails contenus dans ce procès-verbal, que vous avez fait imprimer et distribuer, avec le rapport que je vous fis à ce sujet dans la séance du 2 Novembre 1807. Le résultat évident de ces recherches est, comme l'énonce formellement M. Costaz, dans sa lettre du 7 Septembre 1807, jointe au rapport, *que cette femme en a imposé à la crédulité publique*. M. Quenault lui a fait prendre de la nourriture, ouvrir les yeux, remuer les membres et le corps en tout sens ; et il s'est convaincu qu'on ne faisait attendre pendant à peu-près un quart-d'heure tous ceux qui demandaient à la voir, que pour lui donner le temps de préparer son rôle, et de se coucher dans l'attitude où elle voulait être vue.

Les travaux des membres de l'Académie, relatifs aux sciences physiques, ne se bornent pas à ceux dont je viens de vous entretenir : il faut y ajouter un grand nombre de rapports, ou d'observations sur des faits particuliers. De plus, vous avez eu dès les premiers temps de votre institution des associés-correspondans, qui vous ont adressé beaucoup de

mémoires; et depuis quelques années surtout, que vous avez adopté l'usage de recevoir sous le titre d'associés, des savans ou des littérateurs de la ville même, que vous ne pouviez pas admettre comme membres, lorsque le nombre fixé se trouvait rempli, vous avez vu souvent ces nouveaux collaborateurs rivaliser d'assiduité et de zèle avec les membres les plus laborieux, et ajouter à l'intérêt de vos séances par des productions utiles ou agréables. Aussi est-ce parmi eux que vos suffrages désignent communément les candidats qui doivent remplir les places vacantes, et déjà plusieurs sont entrés dans le corps académique. De ce nombre est M. THIERRY, fils, qui vous a lu deux mémoires, sur des objets trop importans, pour que je n'essaie pas de vous en donner une idée.

Le premier de ces mémoires est intitulé : *recherches sur l'histoire et le commerce de la pierre à bâtir de Caen, les caractères et les propriétés physiques de ses diverses variétés, avec leur examen chimique.* M. Thierry, sentant la nécessité de se restreindre, dans l'examen des nombreux rapports que présente cet objet intéressant, a réduit son travail à trois parties : l'histoire de la pierre de Caen et de son commerce : la description de nos carrières présentement en exploitation ; enfin le résultat de ses recherches sur la nature physique et chimique des pierres de ces différentes carrières.

Dans la première partie, la seule qui vous ait été présentée, M. Thierry avance d'abord que l'exploitation des carrières de Caen ou des environs remonte à une époque fort reculée. L'inspection de la rue de Geole, et même son ancien nom de *Catte houle*, qui en Anglo-saxon veut dire *chemin creux*, ou de *Hollon Gate*, qui en Anglais moderne a la même signification, font raisonnablement présumer que c'est de là qu'on a tiré les pierres du mur très-élevé qui borde le monticule où est situé le château. On peut former une conjecture semblable sur le quartier de Saint-Julien, appelé dès 1410, dans les actes des tabellions de Caen, *Saint-Julien en carrière*, et sur un grand nombre d'autres localités citées dans le mémoire. La direction oblique et sinueuse des carrières de Cally, d'Hérouville et de Colombelle, semble indiquer qu'elles furent exploitées par les Saxons, qui ont habité notre pays dès le quatorzième siècle; et d'ailleurs les antiquités de *Vieux* montrent que notre pierre à bâtir n'était pas inconnue aux Romains. L'usage qu'on en a fait à une époque moins ancienne, est établi d'une manière encore bien plus incontestable. Non seulement l'abbaye de Saint-Etienne fut bâtie au onzième siècle, avec des pierres tirées des carrières de Vaucelles et d'Allemagne, pour le transport desquelles furent probablement construites au travers de la prairie deux grandes chaussées, dont on voyait

encore les restes du temps de M. Huet ; et l'on employa, selon l'expression du même savant, ces pierres de Ranville, si dures et si grandes, pour la confection de la chaussée qui fut nécessaire pour partager les eaux de l'Orne : mais il est bien établi que depuis la conquête de l'Angleterre par le duc Guillaume, on fit dans ce royaume une prodigieuse consommation de notre pierre, tant pour la construction des églises, qui étaient pour la plupart en bois, que pour une multitude d'édifices importans.

Il est remarquable que le roi Henri V, devenu maître de la Normandie, s'appropria les carrières des environs de Caen, et que les habitans de cette ville ne purent en faire usage jusqu'à l'expulsion des Anglais : ce qui les força de bâtir en bois depuis 1417 jusqu'à 1450. A cette dernière époque, cette branche de commerce recommença à fleurir, et se soutint dans les siècles suivans. Si depuis l'exportation en Angleterre a si considérablement diminué, il faut l'attribuer aux carrières découvertes par les Anglais, et à leur goût pour la brique. Au reste, le commerce de la pierre est toujours d'un produit considérable pour le pays, puisque tous les ports de la Manche sur la côte de France, depuis Honfleur et le Havre jusqu'à Dunkerque, viennent s'y approvisionner, et que le carreau ou pavé d'Allemagne se transporte non seulement sur tous les points de cette côte, mais encore à Rouen, à

Paris, et même quand la mer est libre, à Bordeaux et jusqu'aux colonies.

Le second mémoire de M. Thierry fils a pour titre, *coup-d'œil sur les progrès de l'analyse des corps organiques*, et présente les résultats des dernières recherches de MM. Thénard et Gay-Lussac, et leur liaison avec les découvertes antérieures.

Notre collègue remarque d'abord combien la chimie végétale était encore peu avancée à une époque toute récente, lorsque l'analyse minérale avait déjà fait de grands progrès; il montre dans la différente constitution des deux ordres de substances les raisons de cette marche inégale. C'est après avoir cité les moyens qui furent successivement imaginés pour découvrir la composition intime des substances organiques, soit végétales, soit animales, et le succès qu'on en obtint, et après avoir indiqué tous les chimistes qui ont rendu des services plus ou moins signalés à la science, qu'il arrive aux dernières expériences de MM. Thénard et Gay-Lussac, qui se sont proposé d'abord de transformer, à l'aide de l'oxigène, les substances animales et végétales en eau, en acide carbonique et en azote, pour ramener ainsi leur analyse à une simple analyse minérale et à des résultats aussi certains. Ils ont surmonté, au moyen d'un appareil ingénieux et de procédés délicats, deux difficultés qui se présentaient,

la première, de brûler complétement l'hydrogène et le carbone des substances organiques, l'autre, d'en faire la combustion en vaisseaux clos ; et les conséquences de leurs travaux sont d'abord trois lois très-remarquables, auxquelles la composition végétale est soumise, et que M. Thierry exprime ainsi :

Première Loi. Une substance végétale est toujours acide, toutes les fois que dans cette substance l'oxigène est à l'hydrogène dans un rapport plus grand que dans l'eau.

Deuxième Loi. Une substance végétale est toujours résineuse ou huileuse, ou alkoolique, etc. toutes les fois que dans cette substance l'oxigène est à l'ydrogène dans un rapport plus petit que dans l'eau.

Troisième Loi. Enfin une substance végétale n'est ni acide, ni résineuse, et est analogue au sucre, à la gomme, à l'amidon, au sucre de lait, à la fibre ligneuse, principe cristallisable de la manne, toutes les fois que dans cette substance l'oxigène est à l'hydrogène dans le même rapport que dans l'eau.

Entre plusieurs applications qui servent de développement à ces lois, on doit remarquer les résultats relatifs à l'acide oxalique et à l'acide acétique, dont le premier se trouve être le plus oxigéné des acides végétaux, tandis que l'autre, qu'on regardait comme supérieur à tous par son oxigénation, ne tient que le dernier rang.

M. Thierry termine son mémoire en faisant entrevoir quels succès on doit attendre des procédés de MM. Thénard et Gay-Lussac.

Le même membre vous a communiqué un mémoire de MM. FOURCROY et VAUQUELIN, lu à l'institut en Thermidor an XII, intitulé, *nouvelles expériences sur le lait de vache*, dont il vous a même donné un extrait ; un autre mémoire de M. Vauquelin, intitulé *Analyse de quelques mines de fer limoneuses, de la Bourgogne et de la Franche-Comté, à laquelle on a joint l'examen des fontes, des fers, et des scories qui en proviennent ;* et un mémoire de M. DARCET, sur la potasse.

M. Thierry, fils, avait aussi été chargé, avec M. Prudhomme, de l'examen d'un mémoire de M. RICARD, professeur de mathématiques, et associé de l'Académie, *sur une nouvelle méthode de diviser l'aréomètre à graduation* ; et le rapport qu'il vous en fit, en jettant un nouveau jour sur cette ingénieuse théorie, confirma la justesse des calculs sur lesquels elle était appuyée, et l'utilité qu'il était facile d'en tirer dans la pratique.

Ce mémoire de M. Ricard est très-étendu, et il y a joint des figures très-propres à en faciliter l'intelligence. Je m'efforcerai seulement de vous donner une idée de son but et des moyens qu'il emploie pour l'obtenir.

Tout le monde connaît l'aréomètre, vulgairement

appelé *pèse-liqueur*, et son usage. C'est un cylindre de verre, creux, et terminé par une boule, lestée de Mercure, pour le tenir dans une direction verticale, lorsqu'il est plongé dans un liquide. Son immersion fait connaître immédiatement la partie de son volume qui s'enfonce, et par conséquent le volume du liquide déplacé, qui est égal ; et le poids de l'instrument étant constant, la connaissance de ce volume de liquide conduit à celle de sa pesanteur spécifique, ou de sa densité, d'où l'on déduit son dégré de spirituosité, qui est toujours en raison inverse. On est donc assuré qu'un liquide où l'aréomètre s'enfonce davantage est moins dense, et conséquemment plus spiritueux que celui où il s'enfonce moins : mais ce qui rend l'instrument imparfait, c'est que ses dégrés d'immersion, mesurés sur une échelle à divisions égales, représentent des dégrés de spirituosité qui ne sont pas eux-mêmes égaux, et qu'en connaissant qu'un liquide est plus dense qu'un autre, on ne peut pas déterminer dans quel rapport. C'est à ce vice que M. Ricard a prétendu remédier par le système de graduation qu'il propose.

On a bien des moyens de déterminer rigoureusement le poids spécifique des liquides, soit avec la balance hydrostatique, soit avec l'aréomètre de Farenheit ; mais il faut, pour les besoins ordinaires de la vie, un instrument plus simple et d'un usage

plus commode, et tel est celui qu'indique M. Ricard. Il lui conserve la forme des aréomètres ordinaires, quoique pour ses démonstrations, il le suppose momentanément transformé en un cylindre régulier ; et ce n'est que la graduation qu'il change. On conçoit deux manières générales de faire ce changement. L'une serait, en conservant les divisions égales, de marquer le dégré de densité correspondant réellement à chacune, ou, si l'on veut, le dégré de spirituosité; mais ce procédé que M. Ricard explique, et qui pourrait s'appliquer aux aréomètres actuels, nécessiterait des expressions fractionnaires qui seraient fort incommodes. L'autre méthode, employée par M. Vallet, mais suivant une échelle que M. Ricard a trouvée inexacte par le calcul et par le raisonnement, consiste à marquer des dégrés égaux de densité, en divisant la tige en parties inégales, puisqu'il est facile de démontrer que la portion du cylindre qui marque la différence entre deux dégrés donnés, par exemple, entre le dégré onze et le dégré douze, n'est point égale à celle qui marque la différence entre deux autres, par exemple entre le dégré neuf et le dégré dix, ou entre le dégré treize et le dégré quatorze ; que cette portion croît à mesure que la densité diminue ou que la spirituosité augmente. C'est ce dernier système de division que l'auteur du mémoire adopte; et voici comment il parvient à déterminer les points

de sa tige qui doivent indiquer chaque dégré de densité.

Ayant pris pour densité fondamentale celle de l'eau distillée à une température déterminée, il prend le point de l'aréomètre jusqu'où il s'enfonce dans ce liquide, pour terme de départ de deux échelles, l'une inférieure, pour les densités plus grandes, l'autre supérieure, pour les densités moindres. En employant un cylindre régulier, tel qu'il l'a supposé d'abord, il n'aurait, pour tracer ses deux échelles, qu'à appliquer ce principe, qu'il a démontré, que le dégré pour chaque liquide est égal à l'unité divisée par la densité de ce liquide. Mais le procédé doit être applicable aux aréomètres à boule; et l'on parviendrait à cette application avec un cylindre déjà gradué, qui servirait de type, en considérant que les dégrès sur deux échelles sont entre eux, comme le rapport des poids des instrumens est au rapport du quarré du diamètre de leurs tiges. Cependant, comme la déterminaison rigoureuse du poids des instrumens, et surtout du diamètre des tiges, tient à des opérations très-délicates, M. Ricard a recours à un expédient plus simple. Ayant construit sur le papier une échelle fondamentale, divisée d'après les principes qu'il a exposés, il abaisse plusieurs lignes parallèles à cette échelle, et de tous ses points de division, il tire autant de droites convergentes, qui coupant toutes ces parallèles, vont aboutir à

un même point. Comme toutes les lignes se trouvent ainsi divisées proportionnellement, il ne s'agit pour graduer un aréomètre, que de trouver celle dont les divisions peuvent lui convenir. Pour cela M. Ricard plonge son instrument successivement dans deux liquides de densité différente et bien connue, soit par les tables déjà dressées, soit par les opérations qui conduisent directement à cette connaissance. Faisant glisser dans l'intérieur de la tige un papier jusqu'au point d'immersion dans l'un et dans l'autre, il parvient à avoir deux dégrés bien déterminés. En portant l'espace qui les sépare sur celle de ses échelles où les mêmes dégrés sont également distans, il n'a plus qu'à prendre sur cette échelle toutes les autres divisions. On pourrait même, ayant deux dégrés marqués sur un aréomètre, abaisser une seule parallelle à l'échelle fondamentale, y marquer deux points correspondans à ces deux dégrés, et faire passer par ces deux points deux lignes qui partiraient des mêmes dégrés de la grande échelle, pour aller se réunir. Toutes les autres lignes qu'on tirerait des autres dégrés, pour aboutir au même point de réunion, marqueraient ces dégrés sur la parallèle, en la coupant.

Il y aurait bien des observations de détail à ajouter à cet aperçu, pour établir les avantages du système proposé; mais il faudrait copier le mémoire en entier, pour n'omettre rien d'important, et un extrait même étendu,

étendu, ne pourrait servir qu'à faire désirer la publication de l'ouvrage même.

M. Ricard vous a fait aussi un rapport sur un petit ouvrage de M. Dubois-Maisonneuve, que vous l'aviez chargé d'examiner avec M. Duchemin; et qui a pour titre *essai sur la configuration géométrique à donner aux caractères numériques vulgairement appelés chiffres arabes*. Le but de l'auteur est de fixer la forme des chiffres, et d'arrêter les altérations successives qu'ils ont éprouvées jusqu'à présent, et dont aucun principe de construction ne les garantit pour l'avenir. Son moyen consiste à composer chaque chiffre d'une ou de plusieurs figures géométriques, d'une grandeur basée sur celle du premier chiffre, qui continue d'être une ligne verticale. Les modifications qui en résulteraient pour nos chiffres actuels, sont en général très-légères, et ne les changent jamais assez pour faire éprouver le moindre embarras à les reconnaître. Le rapporteur a trouvé que cet *essai*, qui commence par une exposition historique des signes numériques employés en différens temps chez les différentes nations, et qui finit par des notes explicatives et un tableau des chiffres des orientaux, et de ceux de l'Europe, dans les différens siècles, annonçait dans son auteur des connaissances étendues dans l'histoire des mathématiques, et donnait lieu de penser qu'il avait fait de cette science l'objet de ses études particulières.

Vous avez encore appelé à vos séances, sous le titre d'associé, M. LAMOUROUX, professeur d'histoire naturelle, qui vous a lu un *essai sur les propriétés générales et particulières des plantes marines*. On vous avait déjà présenté de sa part un volume, grand in-4°., intitulé, *dissertations sur plusieurs espèces de* fucus, *peu connues ou nouvelles, avec leur description en latin et en français*. Cet ouvrage est composé de deux parties, dont la dernière est une collection de trente-six planches, dessinées soit sur le sec, soit dans l'eau. La première partie, destinée au texte, contient une introduction, dans laquelle M. Lamouroux oppose à l'intérêt que doit exciter cette nombreuse famille, la négligence dont elle a été long-temps l'objet; puisque, depuis Gmelin, qui écrivit en 1768, jusqu'à MM. *Goodnough* et *Woodward*, qui firent paraître en 1795, dans les transactions de la société Linnéenne de Londres, un mémoire sur les *fucus* des îles britanniques, les botanistes n'ont rien publié de particulier sur ce genre. Il cite parmi les autres qui ont décrit un petit nombre de ces plantes, *Hudson*, qui, le premier les a disposées d'après une méthode, et encore imparfaite à bien des égards; *Esper*, *Stackhouse*, *Dawson*, *Turner*, *Xavier Wulfen*, qui ont successivement écrit en 1800, 1801, 1802 et 1803, les uns sur les espèces de différens pays, les autres seulement sur celles des

côtes qu'ils habitaient, ou qu'ils avaient parcourues; et dont certains, principalement M. *Stackhouse*, ont fait des expériences très-curieuses. Après avoir ainsi fixé à peu près l'état de la science à l'époque où il écrit, M. Lamouroux présente diverses considérations générales sur la nature des *fucus*, leurs variétés, leur fructification, leur genre de vie et leurs propriétés. Il réfute par quelques raisonnemens, sans cependant rien prononcer, l'opinion de ceux qui croient que ces plantes sont spécialement destinées à empêcher la putréfaction des eaux de la mer.

A la suite de cette introduction, il range sous vingt dénominations principales, et en autant d'articles, tous les *fucus* dont il traite; et après une description et une division méthodique en latin, il présente une notice en français, sur chacune des espèces ou des variétés qu'il a distinguées, et termine cette première partie de son ouvrage par une table explicative des planches.

Dans le mémoire manuscrit qui est particulièrement l'objet de cet article, M. Lamouroux ne s'occupe que des propriétés générales et particulières des plantes marines, en les considérant successivement comme alimens, soit pour l'homme, soit pour les animaux, comme remèdes, et comme matière de différens instrumens; comme ornement et parure, comme matière colorante et cosmétique; comme

combustible propre à donner du carbonate de soude, mêlé avec une grande quantité d'autres sels; comme engrais, et enfin sous plusieurs autres rapports établis par des expériences constantes, ou seulement soupçonnés.

Depuis ce morceau, que M. Lamouroux destine à servir d'introduction à un traité sur les plantes marines, il vous a présenté, comme un extrait de ce traité même, un mémoire ayant pour titre, *fucus edulis* (Gmel.), *fucus coralloïdes* (Poivre), *alga* (Rumph.). La plante qu'il considère, sous ces différens noms, est en usage dans les Indes orientales comme un aliment sain et agréable. On l'y prépare de différentes manières, et pour la conserver, on la fait macérer dans le jus de limon, et on lui fait subir une légère cuisson. Les Européens l'emploient aux îles de France et de Bourbon, et dans plusieurs autres parties de l'Inde, après l'avoir réduite en gelée, pour donner de la consistance aux sauces, ou remplacer les pâtes d'Italie dans les potages. C'est avec les fragmens de ce *fucus* que sont construits les nids des salanganes ou hirondelles de Java, selon l'opinion de *Rumphius* et de la plupart des auteurs modernes, qui est aussi adoptée par M. Lamouroux; quoique d'autres savans leur donnent une origine différente. Quelques-uns les croient formés d'une substance mucilagineuse, qui flote en grande abondance sur une partie de la mer

des Indes, et qu'ils supposent du frai de poisson ou de mollusques, tandis que cette matière est plus probablement due à la décomposition des plantes marines.

Au reste, M. Lamouroux entre dans des détails intéressans sur ces nids comestibles, tant renommés par le prix qu'y attachent les Indiens, et par la vertu fortifiante et échauffante qu'on leur attribue; et qui pourrait bien n'être due qu'aux assaisonnemens violens qu'on y mêle. Il indique différentes manières de les préparer, les variétés qu'ils présentent, soit pour la couleur ou la transparence, soit pour la qualité; et il rapporte les résultats de quelques expériences qu'il a faites sur un de ces nids, dont un fragment mis dans de l'eau froide, changée matin et soir, a donné pendant plus de dix jours une quantité considérable de mucilage, sans laisser apercevoir les parties solides, qui à la fin se sont séparées, et ont offert des petits fragmens d'algues marines peu déformées. Leur analyse chimique donne aussi les mêmes produits que celle des autres plantes marines. Les auteurs modernes distinguent trois espèces d'hirondelles qui construisent des nids comestibles, et donnent à la plus petite le nom d'*hirundo esculenta*, sous lequel *Linné* les a toutes confondues. Ces nids sont rares en Europe, soit à raison de leur prix élevé, soit par la difficulté de les bien préparer. Cest par cette observation que se termine le mémoire de M. Lamouroux.

Le même associé vous a aussi communiqué un discours préliminaire qu'il a composé pour être mis en tête d'un cours d'histoire naturelle. Ses autres lectures étant postérieures au 1er. Janvier 1811, n'appartiennent point à ce rapport.

Il en est de même d'un discours de M. Trouvé, jeune médecin de cette ville, à qui vous avez pareillement donné l'association.

Entre les nombreux objets que vos associés-correspondans ont proposés à votre attention, je vous rappellerai l'envoi qui vous fut fait, il y a six ou sept ans, par M. BRÉMONTIER, inspecteur-général des ponts et chaussées, de deux petits pains de résine provenans de la première récolte des pins de la forêt d'Arcachou, semés d'après ses procédés en 1788 et 1789. Outre l'intérêt général attaché à ce succès important, démontré par les effets, et développé dans les pièces jointes aux échantillons, vous en trouviez un particulier dans la possibilité qu'il présentait d'obtenir de pareils avantages sur nos côtes. Déjà M. de MANGNEVILLE vous avait entretenus des genres de culture qu'on pourrait essayer dans ces vastes terrains couverts de sable, dont on ne tire aucun parti, et dans lesquels il soupçonne que les pommes de terre et la luzerne pourraient réussir. Ce sont principalement les pins maritimes qu'il proposait comme convenables à cet essai, et il s'appuyait de l'exemple de M. Brémon-

tier, qui en avait couvert avec un plein succès des espaces immenses. C'est ce qui m'a engagé à ne citer son mémoire qu'en cet endroit.

M. de Mangneville vous a encore fait un rapport sur un mémoire de M. THIÉBAUT-DE BERNEAUD, qui traite du *genêt*. En louant cet ouvrage, il a cru devoir relever quelques erreurs, qui ne nuisent en rien, dit-il, au but de l'auteur, mais dont l'exactitude exige la correction. D'abord M. Thiébaut, après avoir placé le genêt dans la diadelphie du système de Linné, dit que les étamines sont réunies en un seul corps par leurs filets, tandis qu'elles en forment toujours deux. Ensuite il confond avec les genêts la plante qu'il nomme *genêt épineux*, et qui forme une espèce distincte, nommée *ulex*, dont les caractères sont différens. Par une autre confusion, il dit qu'on cultive les genêts en Lorraine, pour en retirer de la *soude* ou de la *potasse*; quoique sans doute la *potasse* s'y trouve uniquement.

Je ferai aussi mention d'une observation météorologique, provoquée par une notice de M. DELAVILLE, sur le transport de particules salines par le vent qui souffle de la mer. Il observa à Cherbourg, dans un jardin situé à environ six cents mètres du rivage, après un coup de vent du Nord-Est, de jeunes arbres dont l'écorce lisse était couverte d'un grand nombre de petits cristaux blancs, qu'il reconnut à la forme et au goût pour du muriate de

soude. Comme la terre était alors couverte de neige, il n'était pas bien sûr que le phénomène ne fût pas dû à cette circonstance ; mais il a répété plusieurs fois l'observation, avec différentes personnes instruites et attentives, et il s'est convaincu que toutes les fois qu'il venait des coups de vent de la mer, ils déposaient sur tous les corps qu'il rencontraient, des particules salines, que leur ténuité ne permettait de bien apercevoir que sur des surfaces lisses, comme l'écorce des jeunes arbres. Il a remarqué aussi que, quand un vent humide succédait au premier, la même écorce était humectée d'eau salée du côté exposé au vent qui avait soufflé d'abord. M. Delaville note que le jardin où il fit cette remarque la première fois, est plus éloigné de la mer que les trois quarts des habitations de Cherbourg, et que l'air qui y transporte le sel, a traversé une grande partie de la ville, sans qu'on s'aperçoive que les vents du Nord causent d'autres maladies que celles qui résultent du passage subit d'une température chaude à une plus froide. D'où l'on pourrait conclure, dit-il, que les habitans des bords de la mer peuvent respirer presque impunément un air chargé de muriate de soude ; ce qui est constaté d'ailleurs par l'expérience des longs voyages sur mer, où au moyen de quelques précautions, on parvient à conserver la santé des équipages.

M. THIERRY, père, dans un rapport sur cette

notice, a joint aux observations qu'elle contient celles qu'il a faites lui-même, ou qui ont été faites à sa demande, et qui paraissent prouver, non-seulement que le vent transporte réellement des particules salines, mais que cet effet s'étend même beaucoup au-delà des limites où M. Delaville l'a observé.

Le lendemain du fameux coup de vent du 12 Février 1808, M. Thierry étant sur la route de Caen à Hérouville, à trois ou quatre lieues à l'Est de la côte, porta à sa bouche, d'abord sans intention, et ensuite à dessein, de petites branches d'arbre, et y trouva une saveur saline bien prononcée. De retour à Caen, il engagea une personne qui partait pour Lisieux, à chercher jusqu'à quelle distance cet effet pouvait être sensible; et cette personne lui assura quelques jours après qu'elle l'avait remarqué jusqu'au plus haut de la côte Saint-Laurent, l'un des lieux les plus élevés du département, et distant de cinq à six lieues du rivage qui est au Nord. La nuit et une légère pluie, qui était survenue, n'avaient pas permis de pousser plus loin les recherches. Les coups de vent du 17 au 18 Décembre suivant fournirent encore à M. Thierry l'occasion d'observer le même fait à trois lieues de la mer.

En appelant l'attention de l'Académie sur les nombreuses réflexions auxquelles ce phénomène peut

donner lieu ; il fait cette remarque générale, que presque toujours dans les mouvemens violens de la nature, le bien se trouve à côté du mal ; et il cite pour exemple ces tempêtes si funestes aux navigateurs, si desastreuses pour les habitations et les plantations, et qui sont en même temps, selon l'opinion assez fondée des habitans de la campagne, le présage d'une abondante récolte en fruits, parce que vraisemblablement les arbres agités dans le temps où la végétation est en repos, en ébranlant la terre, et en la rendant plus meuble et plus perméable à l'humidité, permettent aux racines chevelues de s'étendre avec plus de facilité, et de pomper plus de sucs nourriciers. Mais ces rapides mouvemens de l'air, qui compensent ainsi les dégâts qu'ils causent, paraissent produire un avantage plus important dans les lieux qui avoisinent la mer, en y déposant des sels précieux, qui ne peuvent manquer d'influer utilement sur la production de tous les végétaux, et auxquels les terrains qui sont sur nos côtes doivent sans doute leur grande fertilité. Le sel marin est assez généralement reconnu pour un excellent stimulant de la végétation, malgré quelques opinions contraires, qui s'expliquent par la différence de l'état et de la quantité dans lesquels il est déposé. En effet il est incontestable que dans son état brut, il peut être assez abondant pour frapper le sol d'une stérilité absolue, comme le prouvent certains

cantons de l'Egypte cités par le célèbre Parmentier; et l'usage des Romains de répandre une grande quantité de sel sur un champ qu'ils voulaient rendre pour long - temps stérile, en mémoire de quelque grand crime qui y avait été commis. Mais cet effet ne peut être applicable aux particules extrêmement ténues du muriate de soude, mêlées à d'autres sels dans l'eau de mer très - divisée que l'air tient suspendue sur les environs des rivages, et qui déposée sur la terre, et sur les végétaux, dont elle pénètre les pores, opère par cette action lente et continue qui caractérise les causes naturelles.

Au reste ce phénomène du transport des particules salines par le vent qui souffle de la mer, se trouve cité comme un fait reconnu, dans un mémoire d'un autre associé, composé avant les observations qui viennent d'être rapportées. C'est une *notice* de M. DAN DELAVAUTERIE, *sur la température des rivages de la mer.* Après des réflexions générales sur la méthode rigoureuse d'observation et d'analyse, qui a fait faire depuis un demi-siècle des progrès si prodigieux à la physique, et dont le défaut a si long-temps retenu cette science dans un état d'enfance, il expose ainsi le phénomène, dont il offre l'explication. » La température des rivages de la mer, qui, dans l'été, est plus fraîche que celle de l'intérieur des terres, à raison de l'évaporation déterminée par les brises qui se succèdent périodiquement,

se soutient toujours, dans l'hiver, à un dégré plus élevé. » Il en donne pour preuve plusieurs faits généralement observés : par exemple, que la gelée pénètre moins profondément la terre dans les îles de peu d'étendue et près des rivages que dans l'intérieur des continens ; que la glace et la neige y fondent plus promptement ; qu'on y élève en pleine terre des plantes qu'on ne peut conserver qu'en serre pendant l'hiver dans des lieux éloignés de la mer, à la même latitude. Il entre ensuite dans l'exposition de sa théorie, qui consiste dans une application bien raisonnée des principes les mieux établis sur la nature et le mode d'action du calorique. » Les » vapeurs, dit-il, dans cette dernière partie de sa » dissertation, qui s'élèvent continuellement de la » mer, soit par la seule action du calorique, soit » par l'action puissante des brises périodiques qui » accompagnent les marées, se répandent à une » distance plus ou moins grande de ses limites. Elles » se déposent sur la terre, en passant à l'état liquide » ou même solide, et perdent conséquemment le » calorique qui les avait tenues en suspension sous » l'état aëriforme : elles en enrichissent les corps » environnans, sur lesquels il se porte en raison » de leur affinité pour lui. Or cette quantité de » calorique doit être d'autant plus grande, qu'il en » faut beaucoup pour vaporiser un liquide fixé par » divers sels, et une petite portion de ces sels eux-

» mêmes, qui ont si peu de tendance à s'unir à
» la matière de la chaleur, ou si peu de capacité
» pour elle ; que d'ailleurs la pression atmosphé-
» rique est ordinairement à un haut dégré, quand
» l'air est très-froid, comme dans les temps de
» gelée, et surtout au niveau de la mer. »

» On ne peut objecter, ajoute-t-il, que ces
» sels, qui doivent porter beaucoup de calorique
» avec eux, en prenant la forme de gaz non per-
» manent, ne sont pas susceptibles de vaporisation,
» puisqu'on les retrouve déposés à une certaine
» distance, sur la terre, les pierres, les végétaux,
» et tout ce qui se trouve exposé à l'air. »

Le transport du sel marin par le vent n'est pas le seul objet sur lequel M. Delaville ait appellé votre attention. Il avait déjà transmis auparavant une note sur le développement d'une odeur de musc dans les pommes. Parmi un assez grand nombre de substances, tant animales que végétales, dans lesquelles on remarque une odeur appelée *musquée*, à cause de sa ressemblance avec le véritable musc, fourni par l'animal qui en porte le nom, M. Delaville a reconnu qu'il faut compter certaines espèces de pommes, dans lesquelles le développement de cette odeur est assez abondant, pour qu'elle se communique à l'alkool distillé sur ces pommes, et s'y conserve très-sensiblement. Il n'a observé jusqu'ici cette propriété que dans des pommes aigres, à écorce

verte, et à l'époque de la pourriture. Ce fait lui paraît mériter d'être recueilli comme moyen d'acquérir des notions plus précises sur la nature du musc et sa production. Il remarque que ce n'est pas la seule odeur étrangère en apparence aux fruits, que l'on voit se développer en eux ; qu'il a senti une forte odeur de camphre dans un buffet qui contenait une grande quantité de pommes à écorce blanchâtre, qui se vendent à Paris, sous le nom de pommes de rainette ; et que les citrons, en pourrissant, répandent une odeur fort approchante de celle de l'Ether sulphurique.

M. SURIRAY vous adressa, dès la première année de votre institution, un *essai topographique des environs de Thury* (Harcourt). Après avoir présenté l'ensemble des cantons de *Thury*, *Hamars* et *Saint-Rémi*, comme intéressant sous le double rapport des perspectives les plus variées et les plus agréables, et des phénomènes qui attestent, plus qu'en aucun lieu du département, l'ancien séjour de la mer, et de violentes secousses, il se borne à décrire succinctement les rives de l'Orne, depuis le *Vey* (canton de Clecy) jusqu'à *Martinbost* (canton de Hamars), en s'étendant sur la rive gauche jusqu'aux communes du *Plessis*, de *Camp-André*, de *Roucamp*, et aux hauteurs d'*Auney*.

Entre la multitude d'objets qu'offre ce tableau, on remarque particulièrement 1°. la différence des

montagnes sur les deux rives de l'Orne, soit pour la hauteur et la direction, soit pour la nature des matières qui les composent et la forme des couches; 2°. la presqu'île du *Homme*, plaine renfermée par les $\frac{7}{8}$ d'un cercle que forme la rivière ; 3°. Le *Mont-Aigu*, presque isolé, et coupé verticalement en cône; 4°. le *Mont-d'Encre*, d'où l'on découvre les environs de Bayeux, les plaines de Caen, la mer et les côtes du Havre, et dont la pointe en certains temps attire visiblement les nuages, qui touchent à sa surface lorsqu'ils sont peu élevés; 5°. les mines de fer de *Saint-Rémi*, que l'auteur ne regarde pas comme épuisées, quoiqu'elles soient abandonnées; 6°. une carrière d'ardoise, qu'il croit être facile à exploiter; 7°. les nouvelles mines de fer, situées dans les bruyères et bois du Mont *Pinçon*; 8°. les fontaines d'eaux minérales ferrugineuses du *Camp-André* et de la *Bertrie*, dont il regrette qu'on ne tire pas un meilleur parti pour la médecine; enfin, plusieurs produits, tant du règne minéral que du règne végétal. Il joint à sa description sommaire quelques observations relatives à l'économie rurale. On pourrait, selon lui, trouver dans les années de disette, un supplément au cidre et au poiré dans la ronce, si abondante dans ces cantons, dont le fruit contient beaucoup de principe muqueux *saccharin*, qui étendu d'une suffisante quantité d'eau, lui a procuré une liqueur vineuse, et par la dis-

tillation et plusieurs rectifications, lui a manifesté la présence de l'alkool. Il y a sur les côteaux voisins de l'Orne plusieurs indices de mines de charbon de terre. Le sol fournit en plusieurs endroits des argiles propres à la brique et à divers genres de poterie. L'immense quantité de bruyère qui croît dans cette contrée, pourrait procurer de la potasse. Peut-être pourrait-elle aussi, desséchée au feu et pulvérisée, être substituée au tan, comme on lit dans les mémoires de l'Académie des Sciences 1756, qu'elle l'a été par *Gesner*, duc de *Wirtemberg*. Les habitans du Nord, selon *Gilibert*, l'emploient de différentes manières pour tanner leurs cuirs.

Quant à l'agriculture, M. Suriray déclare qu'elle s'est perfectionnée dans plusieurs communes, depuis quelques années, et qu'on doit à des cultivateurs éclairés de nouvelles productions très-utiles, dont l'introduction avait été retardée, soit par le préjugé, soit par l'ignorance.

M. Aveline, de qui vous aviez reçu à peu près dans le même temps des *observations sur le calendrier*, vous a rendu compte plus récemment d'un fait d'histoire naturelle dont il venait d'avoir connaissance. C'est un accouplement productif, du moins selon toute apparence, d'une truie qu'on ramenait du verrat, avec deux chiens *de Brie*, ou *de Berger*, qui l'avaient suivie, et dont l'un tenait un peu du mâtin. Voici les principales circonstances

que

que notre correspondant avait remarquées dans ce fait. 1°. Cette truie ne mit bas que cent dix-sept jours après son approche du verrat ; tandis que, d'après l'expérience, le fermier attendait sa portée au bout de cent douze jours, ou de cent quinze au plus. 2°. Parmi les petits, qui étaient au nombre de cinq, dont trois mâles, quelques-uns poussèrent des cris différens du grognement du cochon ; ce qui émerveilla la femme et la fille du fermier, et excita la curiosité de toute la famille. 3°. Deux des mâles et une femelle avaient la conformation du cochon, avec des soies blanches par tout le corps (excepté un, qui était parsemé de petites taches noires) ; des oreilles petites et droites, une hure semblable à celle du cochon : mais leur gueule était celle du chien, un mufle mou, charnu, et s'arrondissant un peu en pointe ; et non ce groin cartilagineux qui, dans le cochon, se termine par un bourrelet saillant : les orifices des fosses nasales n'étaient point percés par le haut en droite ligne, comme dans le boutoir ; mais c'étaient des ouvertures irrégulières, qui s'abaissaient comme les narines du chien : la mâchoire inférieure était presque égale en longueur à la supérieure ; les dents incisives longues et tranchantes, au point de ne pouvoir être recouvertes par la lèvre supérieure, partagée par une raie, en forme de gouttière ; les dents canines fort longues : les pieds, de la nature de ceux des fissipèdes, avaient

en même-temps la forme de ceux du chien et du cochon ; les deux doigts antérieurs étaient terminés chacun par un étui ou sabot ; les deux doigts latéraux étaient, ainsi que le talon, de petites masses charnues et calleuses, armées de griffes : l'ergot, qu'on nomme le *contr'ongle*, armé de même, au lieu d'être en dedans de la jambe, était par derrière, en éperon : l'un de ces animaux n'avait point de queue, les autres n'en avaient qu'une courte. 4°. Il paraît que les trois premiers n'ont pas pris de nourriture aux mamelles de la mère, qui peut-être les en écartait à cause de leurs dents longues et très-aigües : l'un mourut le matin qui suivit la nuit de sa naissance, les deux autres moururent le soir : le quatrième mourut par accident quelques jours après ; et le cinquième, exempt comme lui de difformité, continua de vivre. C'est le seul qu'ait vu M. Aveline, qui n'y a remarqué que quelques ongles pointus et recourbés, aux pieds, et l'ergot ou *contr'ongle* de l'intérieur au-dessus du pied, et double à l'une des jambes.

M. Aveline joint à son récit quelques réflexions, qu'il présente sous la forme de questions, soit sur les changemens que des phénomènes de ce genre pourraient faire apporter à la classification des animaux, soit sur les éclaircissemens qu'on en peut tirer relativement au mystère de la génération, soit enfin sur les résultats qu'ils pourraient avoir dans l'éco-

nomie animale ; et il juge ces questions dignes d'occuper les savans.

M. Prudhomme, qui vous a fait un rapport sur ce mémoire, a cité des faits analogues à celui qui vous a été transmis, et a présenté des vues philosophiques sur les conséquences qu'on peut en tirer.

M. AUBER, médecin, vous a adressé plusieurs écrits imprimés et un mémoire manuscrit, intitulé, *Notice historique sur un cas rare de polype nasal monstrueux.* A la description pathologique de la maladie, il avait joint le portrait, dessiné d'après nature, du jeune homme qui en était atteint, et qu'elle avait horriblement défiguré, jusqu'à lui faire perdre l'œil gauche et lui affecter sympathiquement le droit. Il finissait par une observation sur laquelle il appelait les recherches des hommes de l'art : c'est que dans la seule ville de Pont-l'Evêque et ses environs, on comptait alors sept personnes attaquées de polypes, soit du nez, soit de la gorge, et que cette maladie n'était devenue commune dans cette contrée que depuis bien peu de temps.

Entre les écrits imprimés de M. Auber, l'un a pour titre, *découverte nouvelle d'un procédé simple et facile pour conserver pendant plusieurs années le fluide vaccin intact.*

M. DUBOSCQ-DELAROBERDIÈRE vous avait déjà adressé auparavant des *recherches sur la vaccine et sur la méthode de l'inoculer aux hommes, pour les*

préserver de la petite vérole; et plus anciennement, un autre *mémoire d'observations sur la vaccine.* Vous avez encore reçu de lui un ouvrage intitulé, *recherches sur la scarlatine qui a régné à Vire, dans les années VIII et IX* (1800 *et* 1801).

La vaccine a aussi occupé particulièrement M. VALENTIN, ancien premier médecin des armées de Saint-Domingue, et médecin en chef des hôpitaux français en Virginie. Outre un ouvrage intitulé, *résultats de l'inoculation de la vaccine dans les départemens de la Meurthe, de la Meuse, des Vosges, et du Bas-Rhin*, vous avez reçu de lui une lettre particulière, dans laquelle il vous a fait connaître le succès de nouvelles tentatives sur la vaccine, qu'il a donnée à vingt-quatre individus avec la croûte des boutons vaccins. Il ajoute qu'une croûte de soixante-douze jours a donné de belles pustules à un enfant né depuis dix-sept jours, sans que sa santé en ait paru altérée; et qu'une autre croûte conservée depuis quatre-vingt-cinq jours, pulvérisée et délayée, a pareillement réussi sur d'autres individus. A ces détails, M. Valentin joint le résumé de sa correspondance avec le docteur *de Carro*, de Vienne en Autriche, qui annonce les progrès étonnans de la vaccination en Asie, son introduction dans la Chine et la Tartarie, et la composition d'un mémoire sur ce sujet par un prince Indien, qui prouve que cette pratique était connue

de quelques bramines. Il vous a aussi adressé une notice historique sur le docteur *Jenner*, et des notices sur les progrès des sciences physiques et naturelles, et sur les établissemens de bienfaisance dans les États-Unis d'Amérique.

Un autre médecin en chef de l'armée de Saint-Domingue, M. GILBERT, a donné une *histoire médicale* de cette armée en l'an 10, ou un *mémoire sur la fièvre jaune.*

M. DESGENETTES, a pareillement donné une histoire médicale de l'armée d'Orient. Il vous a adressé depuis d'autres ouvrages, qui seront mentionnés dans le prochain rapport.

Comme ce rapport a particulièrement pour objet les ouvrages qui n'ont point été publiés, je me bornerai à citer un mémoire de M. GIRARD, *sur l'agriculture et le commerce de la haute Egypte;* un autre, *sur les irrigations, le commerce et l'agriculture de la province de Fayoum;* un *rapport sur les travaux exécutés au canal de l'Ourcq, pendant l'an IX;* et un *devis des ponts à bascule à construire sur ce canal;* un mémoire de M. Hernandez, *sur les signes que peuvent fournir la langue, les lèvres et les dents, et contre la méthode évacuante, relativement à l'état saburral des premières voies;* un *recueil de divers mémoires sur les pouzzolanes naturelles et artificielles*, par M. Gratien, le père; une

tiers de moins dans les grandes marées : il en reste de six à sept mètres au pied ; ce qui procure une passe très-précieuse, surtout pour les navires venant du Nord, et commode en temps de guerre aux ennemis, qui ne peuvent venir que par là dans des vues hostiles contre le Havre.

M. Degaulle propose d'enceindre toute la partie extérieure de ce banc, du côté de l'Ouest, d'un mur épais, et de forme circulaire, qui s'élève de quatre à cinq mètres au-dessus des plus grandes marées, et qui soit surmonté d'un parapet, garni de canons du plus gros calibre ; d'élever simplement la partie de l'Est, qui regarde la terre, d'un mètre au-dessus des plus hautes eaux, et de remblayer à la même hauteur tout l'intérieur de cette enceinte. Il marque l'emplacement des différentes constructions nécessaires à cet établissement, telles que casernes, magasins pour les poudres, pour le service de l'artillerie, pour les agrès et apparaux nécessaires aux radoubs des bâtimens qui ne peuvent entrer au Havre, fourneaux à réverbère, pour rougir les boulets. Il ajoute trois digues ou jettées, d'environ trois cents mètres de longueur, du côté de l'Est, entre lesqnelles les vaisseaux et frégates pourraient être à quai, avoir leurs amarres à terre, et jouir du même calme que dans un bassin ; et une autre digue, au pied de la Hève, de cinq cents mètres, dirigée vers le Nord-Est, et garnie d'une batterie.

Il indique où prendre les matériaux pour ces digues et pour les remblais. Il place aussi à chaque extrémité du *banc de l'Eclat* un petit phare ou réverbère, visible seulement d'une lieue, pour ne pouvoir être confondu avec ceux du Havre et de la Hève.

Quant aux avantages de cet établissement, ils sont aussi nombreux qu'ils paraissent bien prouvés. Il offre en tout temps et de tout vent un asile sûr aux vaisseaux du troisième ordre, et même, dans un temps forcé, du second, et à des frégates de quarante à cinquante canons, qui empêchés par quelque cause d'entrer à Cherbourg, sont obligés, s'ils tirent plus de cinq mètres ½ d'eau, d'aller jusqu'à Flessingue, ce qui les expose à plus d'une sorte de dangers. Les bâtimens de la marine impériale, dès qu'ils auraient leurs fonds travaillés, et assez de stabilité pour se tenir debout, pourraient aller dans le port de l'*Eclat* achever leurs armemens et exercer leurs équipages, qui ne seraient point sujets à être distraits, comme dans un bassin. Ceux qui devraient prendre un convoi au Havre, iraient l'attendre là en sûreté, sans être exposés aux dangers qu'ils courent, lorsqu'il faut rester en rade jusqu'à un moment favorable pour la sortie. Des vaisseaux ennemis ne pourraient plus passer entre *l'Eclat* et *la Hève*, et venir menacer le Havre. Un moyen d'économie considérable, et cherché envain jusqu'ici, serait la facilité du transport des bois de construc-

tion auxquels le Havre sert d'entrepôt, et qui ne peuvent, en temps de guerre, être transportés à Brest, et même à Cherbourg, qu'avec beaucoup de difficulté. Des vaisseaux de soixante-dix à soixante-quatorze canons, qu'on pourrait construire au Havre, au moyen du port de *l'Eclat*, où ils iraient s'armer, y prendraient pour chargemens les différentes pièces d'autant d'autres vaisseaux, travaillées et prêtes à mettre en place. L'établissement d'un magasin à poudre à une telle distance du Havre, préserverait cette ville d'un danger dont la seule idée fait frémir.

Un autre avantage important qui résulterait de la seule digue proposée au pied de la Hève, serait d'arrêter le galet, qui obstrue l'entrée du port du Havre, et même celui que les vents du Sud-Ouest poussent vers Fécamp, et de prévenir les éboulemens du cap même.

L'auteur avait joint à ce pojet une manière de vérifier les sondes faites autrefois dans ces parages, dans laquelle il indique les précautions les plus sûres.

M. Prudhomme fut invité à examiner le mémoire de M. Degaulle, et même à joindre à son rapport l'indication de toute autre position qui lui paraîtrait de même propre à un pareil établissement, sur les côtes de la ci-devant Normandie. Dans le compte qu'il vous rendit de cet examen, il établit d'abord par le raisonnement et par les faits, l'impor-

tance d'un port sur nos côtes, où les vaisseaux pussent se réfugier et venir se réparer dans un gros temps, ou après un combat. Passant ensuite en revue les différens ports de l'Océan et de la Manche, en développant les avantages et les inconvéniens de chacun d'eux, il arrive à l'embouchure de la Seine, où il s'étend particulièrement sur le port du Havre, en énonçant son opinion sur celui d'Honfleur. Après ce préliminaire, il discute toutes les parties du projet ; et sa conclusion est que l'établissement de ce port de *l'Eclat*, serait d'autant plus important, qu'il ne voit sur nos côtes que deux positions qui paraissent propres à recevoir des vaisseaux de ligne, l'anse sous Armanche et Asnelle, et la *Fosse de Colleville* ; que l'entrée de la première lui paraît trop étendue pour être bien sûre, et que la seconde, dans une rade foraine, serait exposée aux vents du Nord, tenant de l'Ouest et de l'Est, qui pourraient en rendre la sortie difficile en certains temps. Il avoue néanmoins que l'habile ingénieur qui a proposé cette dernière position, M. Cachin, n'a pu manquer d'apprécier cet obstacle, et que personne n'est plus en état que lui de juger si les avantages que présente *le banc de l'Eclat*, sont aussi solides que spécieux.

Au reste, M. Prudhomme, ayant eu occasion, depuis son rapport, de considérer attentivement toutes les circonstances locales, qu'il ne connaissait

que d'après le plan de M. Degaulle, y a découvert des difficultés qui lui ont fait suspendre son jugement sur la possibilité d'obtenir un plein succès de ce projet.

Je n'entrerai pas dans un si long détail sur un autre mémoire du même associé-correspondant, intitulé, *essai sur les moyens qui pourraient être employés pour rendre les explosions des magasins à poudre moins fréquentes et moins désastreuses.*

M. Degaulle, s'étant convaincu par des expériences en petit que de la poudre renfermée dans des bocaux de verre, bouchés hermétiquement, pouvait être conservée long-temps sous l'eau, sans perdre sensiblement de sa force, et de plus que l'explosion de la poudre ainsi placée ne peut produire des effets considérables, avait fondé sur ce double fait l'idée d'une nouvelle espèce de magasins à poudre, dont il donne toutes les dimensions, et décrit les différentes parties avec le plus grand détail. La commission à laquelle ce projet fut renvoyé, n'a pas trouvé les moyens proposés par M. Degaulle aussi efficaces que son but était louable. M. Lange, qui en était le rapporteur, par une discussion très-lumineuse de chaque article de ce projet, a montré que d'abord rien ne garantissait l'exactitude des rapports supposés entre les effets d'une petite quantité de poudre et ceux d'une grande; qu'en second lieu la sécurité de M. Degaulle n'était fondée que sur la persuasion

que les réservoirs dans lesquels il dépose ses bocaux, pouvaient facilement être maintenus pleins, tandis qu'il ne fallait qu'une bombe ou un boulet pour entr'ouvrir ses cases, quelque solides qu'elles fussent, et en faire écouler l'eau ; que d'ailleurs un pareil établissement exigerait un emplacement si vaste, qu'il ne pourrait convenir que pour des magasins très-peu considérables, et que la quantité de poudre que l'on pourrait mettre en sûreté par ce moyen n'avait nulle proportion avec les frais énormes qu'elle occasionnerait ; qu'enfin les procédés proposés entraîneraient une multitude de dangers pour le transport et la manipulation, et rendraient toutes les opérations du service lentes et embarrassantes.

M. GEOFFROY, de Valognes, qui paraît se livrer avec le zèle le plus actif à l'étude de l'histoire naturelle, vous a communiqué ses recherches et ses opinions sur un grand nombre d'objets. Il a toujours eu soin de vous donner des descriptions très-détaillées des corps qu'il avait examinés, et il y a quelquefois joint des dessins très-soignés. Mais ne s'étant point trouvé à portée de vous procurer des échantillons en nature, excepté pour le *grès onyx*, il vous a mis dans l'impossibilité de prononcer avec assurance sur la justesse de ses théories, qui dépendait toujours en partie de celle de ses descriptions, à moins qu'il ne s'agît d'objets assez déterminés pour qu'il ne fût pas nécessaire de vérifier les observations,

comme dans les mémoires *sur la ponce* et *sur les incrustrations minérales*. Vous avez regretté d'être ainsi réduits pour l'ordinaire à de simples probabilités, et de ne pouvoir donner une adhésion absolue aux jugemens d'un collaborateur aussi zélé et aussi instruit.

Le premier ouvrage de M. Geoffroy a pour titre : *Précis élémentaire et méthodique d'histoire naturelle*. M. de Roussel, au nom d'une commission que vous aviez chargée d'examiner ce travail, vous en fit dans le temps un rapport très-avantageux, et déclara qu'on y trouvait la preuve d'une grande connaissance de la science, et d'un talent remarquable pour l'exposer avec méthode et clarté. On peut rapporter à ce précis un mémoire, présenté depuis, *sur l'utilité des figures en histoire naturelle*.

M. de Roussel vous a aussi fait un rapport sur le *grès onyx*. Il n'a pas trouvé que cette dénomination s'accordât avec celle de *quartz agaté*, par laquelle M. Geoffroy a aussi désigné la même substance. Selon lui, la composition du *quartz agate onyx* diffère de celle du *quartz* ou *grès onyx*, sous le rapport de la pureté de la silice, de la quantité de l'oxide de fer disséminé dans le quartz, et du mélange d'argile et de mica qui se trouve dans la plupart des grès rubanés, et qui n'existe pas dans les quartz agates onices ou rubanés. Les échantillons présentés à l'Académie lui ont paru appartenir

à la première espèce, qu'on trouve communément et d'une plus belle qualité dans notre territoire, où on l'emploie à la bâtisse et au pavage. Il a mis à côté de ces grès bruts des échantillons de grès étrangers auxquels on a donné le poli, pour montrer quel parti on pourrait tirer des premiers.

Les autres mémoires de M. Geoffroy, dont plusieurs ont été examinés par des commissions, sont intitulés : *notes sur l'encrine diluvien ; chaux charbonatée spiculaire ; lignite fibreux ; Ponce ; incrustrations minérales ; Klingstein ; grès des houillères ; lave avec mézotype.*

Dans son mémoire *sur la ponce*, notre correspondant, après quelques réflexions générales sur les volcans et leurs effets, pose en principe, comme un fait constant et plusieurs fois vérifié, que les matières lancées dans les éruptions volcaniques ne se forment pas à l'instant même, mais existaient déjà formées dans les profondeurs d'où elles ont été vomies. Il s'est attaché particulièrement à examiner des échantillons de diverses *ponces* et celui d'une lave assez pesante, quoique criblée de petits pores, qui contient en grande quantité des portions de feldspath, la plupart assez petites, qui en général lui ont paru converties en *ponce*. Il présente les différens caractères de ces échantillons. Il cite aussi d'autres espèces de *ponce*, et en particulier celles dont un navigateur a assuré à Garcin qu'il avait

trouvé la mer partout couverte, dans une espace de plus de cinq cents lieues, lorsqu'il cherchait à aborder aux îles de la *sonde*, entre le trente-huitième et le trente-neuvième dégré de latitude australe. Il croit assez avec ce même Garcin, que cette immense quantité est due à des volcans sous-marins. Quant à l'opinion de ceux qui croiraient voir dans le tissu de la *ponce* des portions d'amiante ou d'asbeste, accidentellement incorporées à d'autres substances, ou même les résidus d'un charbon minéral détruit par les feux souterrains, sans énoncer d'abord un jugement formel, il indique assez par la suite qu'il regarde la formation de ces produits comme une espèce de cristallisation vitreuse, qui varie selon diverses circonstances acccidentelles, et particulièrement selon la nature des matières. Le principal but des observations faites par M. Geoffroy, et des expériences qu'il a tentées sur des substances volcaniques, pour imiter ce qu'il appelle la *poncification*, et en marquer les différens dégrés, paraît être d'établir que c'est le plus ou le moins de feld-spath contenu dans les corps soumis à l'action du feu souterrain, qui détermine le plus ou le moins de perfection de cette opération. Cette hypothèse lui fournit l'explication des nombreuses variétés que présentent les matières volcaniques, dont les unes sont en partie *poncées*, d'autres un peu plus, d'autres entièrement. C'est le feld-spath, que le feu fait

passer

passer de son état naturel, d'abord en fritte, puis en verre, enfin en filamens, et qui cesse lui-même d'être reconnaissable, tandis que les matières avec lesquelles il est combiné en abondance, sont anéanties.

M. Hébert, commence aussi par quelques considérations générales sur les produits volcaniques, et jette un coup-d'œil sur les différens systèmes présentés jusqu'ici pour expliquer la formation de la *pierre-ponce* en particulier. Il trouve l'hypothèse de M. Geoffroy, qui en attribue l'origine au feld-spath, conforme à l'opinion de Faujas-de-Saint-Fons, à celle de Dolomieu, et aux expériences de Klaproth, qui a démontré par l'analyse chimique, que le feld-spath et la pierre-ponce sont composés à peu-près des mêmes élémens. Mais quant à la supposition que cette conversion en *ponce*, que M. Geoffroy appelle *poncification*, précède l'éruption volcanique, et que la *ponce* existait déjà formée au fond du cratère, avant l'époque de son expulsion, les commissaires n'ont point vu la raison de recourir à cette opération particulière de la nature, et ils ont trouvé dans les dégrés de feu plus ou moins violens, une cause suffisante des différens états dans lesquels les matières volcaniques sont rejettées. Il leur semble aussi que l'auteur du mémoire, en disant en termes formels, que » relativement aux » grès, aux schistes, auxquels sont unies des ma-

» tières calcaires propres à les disposer à la fusibi-
» lité, ils se changeront en *ponces* de différentes
» couleurs » contredit le principe qu'il paraît avoir adopté sur la nécessité absolue de la présence du feld-spath pour la formation de la *ponce*. Au reste, ils ne prétendent point opposer une autre hypothèse à la sienne ; et ils déclarent que leurs remarques n'ont pour but que d'appeler de nouveau son attention sur les parties de son système qui pourraient avoir besoin d'être éclaircies ou confirmées, et de seconder cet ardent désir de la vérité qui l'anime dans toutes ses recherches.

Le rapport est terminé par quelques réflexions sur l'emploi des mots nouveaux créés par M. Geoffroy, ou l'acception inusitée de ceux qui existaient, tel que *poncer*, qui signifie polir avec la pierre-ponce, et dont il se sert pour signifier faire passer à l'état de ponce. Ne serait-il point à craindre que ce néologisme ne vînt à dénaturer la langue, si chacun se le permettait trop facilement ? M. Hébert cite à cette occasion l'autorité du célèbre Lavoisier, qui dit que, pour avoir le droit de changer la langue d'une science, il faut en avoir changé les principes.

Une autre commission, dont M. Lange était le rapporteur, a fait l'examen du mémoire de M. Geoffroy *sur les incrustations minérales*. Elle a trouvé fondée la distinction qu'il a faite de l'*incrustation* et

de la *pétrification*. La dernière a lieu dans les corps organisés, soit du règne animal, soit du règne végétal, lorsque des sucs lapidifiques s'introduisent dans les pores et les cavités de ces corps, dont ils laissent encore apercevoir quelquefois les formes primitives. La première, au contraire, se fait par une *juxta-position* des molécules terreuses, salines, métalliques etc., sur la surface de ces mêmes corps, ou d'autres tirés du règne minéral, tous ensévelis dans des eaux qui tiennent des molécules en dissolution, ou exposés à des vapeurs métalliques. Ces incrustations sont le plus ordinairement terreuses ou calcaires, et ont leur écorce formée d'une substance différente de celle qu'elle couvre.

Les commissaires n'admettent point l'opinion où paraît être l'auteur du mémoire, que le repos de l'eau est absolument nécessaire pour la formation de ces incrustations; et ils citent celles de Carlstad en Bohême, de l'Arno en Etrurie, et d'Arcueil près Paris. Ils communiquent, à cette occasion, une observation bien singulière. En 1782, lorsqu'on travailla aux réparations de l'aquéduc d'Arcueil, on trouva environ six cents toises de l'ancien aquéduc bâti pour le service du palais des Thermes, où il ne se présenta ni dépôt, ni incrustation. C'était à la vérité un chenal, ou l'eau coulait à découvert, tandis qu'à présent elle est renfermée sous des voûtes; mais d'autres eaux qui coulent également à découvert,

donnent des incrustations, et il en résulte, sur les conditions essentielles à la production de ce phénomène, une question digne des méditations des géologues.

Quant à la pierre nommée *grisar*, qui fournit les incrustations dont parle M. Geoffroy, et qui forme un monticule auprès de Valognes; lorsqu'elle est brisée, elle montre des filons dont les parois sont tapissées de cristaux quartzeux, en pyramides hexaèdres, quelquefois diaphanes, avec des points et des angles d'autant mieux prononcés, que la diaphanéité est plus grande. L'incrustation est grise, ou blanche, ou roussâtre : quelquefois elle n'enveloppe que les pointes des cristaux; d'autres fois, elle s'établit sur la surface entière de la pierre. Dans une incrustation d'un blanc mat, ou d'un gris un peu blanchâtre, elle était si mince, que les cristaux paraissaient un peu transparens. L'auteur a cru reconnaître la pellicule qui recouvrait l'eau, et qui se sera déposée et aura enveloppé la surface de la pierre, plutôt que le produit d'un sédiment précipité de l'eau même. Quelquefois il a découvert du désordre dans la superposition des couches, et plusieurs incrustations successives, faciles à reconnaître, et qui convertissaient en petits mamelons le sommet des pyramides. Il a encore trouvé de jolies stalagmites quartzeuses, et il a observé dans plusieurs morceaux de *grisar* une substance lamellulaire, qui lui

a paru semblable à la baryte sulfatée. Dans certaines incrustations, la forme avait été tellement altérée, que de pyramidale elle était devenue conique, et de prismatique cylindrique.

Le rapporteur a exprimé le regret que M. Geoffroy n'eût pas joint à son mémoire des échantillons en nature, dont l'examen eût jetté un jour utile sur quelques parties de sa théorie, et qu'il n'eût donné aucune description du local qui a fourni ceux qu'il a examinés lui-même.

Vous avez entendu la lecture d'un mémoire de M. NOEL, de Cherbourg, *sur l'économie politique et commerciale*, dans lequel il traite de la franchise des ports; d'un autre du même associé-correspondant, *sur les effets de l'eau sur les corps qu'elle frappe;* d'un troisième *sur la rade de Cherbourg*, et d'un quatrième, ayant pour titre: *Économie des arts*, ou *un mot sur les avantages de la transmission des leçons données par l'expérience*, avec cette épigraphe :

Ex tenebris tantis tam claram extollere lucem. Lucr.

Le but de ce dernier mémoire est d'établir les avantages que chacun peut retirer dans l'exercice d'un art, de la pratique de ceux qui l'ont précédé. Personne n'ignore à quelles méprises grossières la seule théorie exposerait, surtout dans les ouvrages vastes et compliqués, si elle n'était éclairée par l'expé-

rience ; mais l'objet particulier de M. Noël est un mode régulier de faire tourner à l'instruction des hommes chargés principalement des grands travaux publics, les essais de leurs prédécesseurs. Pour cela, il propose de donner un récit détaillé de tous les procédés employés pour l'exécution des ouvrages qui ont une grande importance, soit à cause de l'utilité publique qui en résulte, soit à raison des dépenses qu'ils exigent ; de tenir en quelque sorte un journal exact des difficultés, surtout imprévues, qui se rencontrent, des erreurs et des faux calculs que l'expérience fait découvrir, des dégâts survenus, des moyens employés pour les réparer, et du bon ou mauvais succès de ces moyens. L'auteur prétend que de pareilles notices rendues publiques seraient pour les hommes de l'art un livre précieux, où ils trouveraient des leçons pour tous les cas qui se présentent dans la pratique, et qu'une pareille précaution préviendrait, dans l'avenir, des événemens désastreux qui, outre des pertes énormes en argent, retardent la jouissance des établissemens utiles.

Entre plusieurs réflexions auxquelles ce mémoire a donné lieu, et qui étaient toutes d'accord avec ce principe, qu'il est avantageux de transmettre les leçons données par l'expérience, on a remarqué que la connaissance des procédés employés dans les grandes entreprises, et de leurs résultats, n'a jamais été considérée comme étrangère à l'art, dont elle

fait au contraire une partie essentielle ; que ce n'est point pour l'ordinaire à l'ignorance des faits antérieurs, mais à la différence des circonstances qu'on doit imputer les effets qui trompent la prévoyance des hommes les plus habiles ; que d'ailleurs il y a des causes dans la nature, qui agissent avec une puissance dont le *maximum* ne saurait se déterminer, ni servir de mesure précise aux précautions que l'art peut employer, et que toute la prudence humaine ne pourrait écarter d'un ouvrage tous les dangers possibles ; qu'ainsi, quelques avantages que pût procurer la mesure indiquée par M. Noël, il ne faut pas se flatter qu'elle prévînt tous les inconvéniens.

Je ferai encore mention de quatre mémoires de M. VIGNÉ, sur lesquels M. Hébert vous a fait un rapport. Le premier a pour objet une *observation sur une inflammation de l'estomac*, maladie heureusement très-rare, et bien digne d'être observée. La malade qui en avait été atteinte, et à laquelle, après plusieurs accidens, on avait administré des purgatifs et des émético-cathartiques, était tombée dans un état de faiblesse auquel elle allait succomber, lorsque l'auteur du mémoire fut appelé ; et il la rétablit par l'usage des sucs muqueux des fruits de la saison. Il remarque avec étonnement qu'après une diète sévère, cette dame recouvra subitement son appétit, qu'elle digéra très-bien, et reprit ses

forces en peu de temps ; et il attribue cet événement à un effort de la nature.

Suivant le rapporteur, cette inflammation était la suite d'un cathartique administré mal à propos après une erreur commise dans le régime, pendant le cours d'une fièvre gastrique ; et elle a cédé à la débilité causée par une diète presque absolue. La nature a eu ensuite besoin d'un stimulant ; et l'instinct a indiqué des alimens qui dans tout autre cas auraient été dangereux, pris en aussi grande quantité.

Le second mémoire est une *réfutation des assertions de M. Boyveau-Laffecteur sur le mercure employé comme anti-siphilitique.* M. Hébert est de l'avis de M. Vigné, et regarde comme prouvé par les faits, que le rob de M. Laffecteur, loin d'être bon dans tous les cas indistinctement, est souvent contraire ; qu'il n'a eu de succès que chez des malades qui avaient déjà suivi un traitement méthodique, et qui n'avaient besoin pour terminer leur guérison que du régime sévère prescrit avec le rob. Il croit d'ailleurs, avec beaucoup de praticiens, que ce remède contient du sublimé en petite quantité, et qu'il n'opère de guérison qu'à une très-grande dose.

Le troisième traite des *qualités indispensables au médecin dans l'exercice de sa profession.* On peut juger de l'importance que M. Vigné attache à ses devoirs et de son zèle à les remplir, par la fidélité et l'intérêt avec lesquels il en trace le tableau.

Enfin son dernier mémoire est une *observation sur un vomissement symptôme principal d'une fièvre intermittente*. Le rapporteur expose ses idées sur les causes de ce vomissement, qu'il regarde plutôt comme un épiphénomène que comme un symptôme principal.

Je terminerai ici cette première partie de mon rapport. J'ai tâché de n'y omettre aucun des mémoires qui ont été composés exprès pour vous être présentés, ou même de ceux sur lesquels leurs auteurs ont particulièrement appelé votre attention. Quant aux autres ouvrages dont il vous est parvenu des exemplaires, sans que vous ayez été engagés par quelque considération spéciale à en faire l'examen, leur grand nombre ne permettait guères de les mentionner tous. Ce n'est que dans un compte annuel qu'il sera possible de s'assujettir à un détail si étendu.

SECONDE PARTIE.

Sciences Morales et Politiques, Histoire, Littérature.

En réunissant la littérature aux sciences dans le plan de vos travaux, vous prévîtes bien, messieurs, que les ouvrages de pur agrément ne pourraient jamais y remplir une place considérable. Lorsque Montesquieu fut reçu en 1716 dans l'académie

de Bordeaux, qui ne faisait que de naître, il fit comprendre à ses confrères que leurs talens pourraient s'exercer avec encore plus d'avantages sur les objets de la physique et sur les sciences, que sur les lettres et les beaux-arts, dont le goût les avait d'abord rassemblés. » Il était persuadé, dit d'A-
» lembert, que la nature, si digne d'être observée
» partout, trouvait aussi partout des yeux dignes
» de la voir; qu'au contraire les ouvrages de goût
» ne souffrant point de médiocrité, et la capitale
» étant en ce genre le centre des lumières et des
» secours, il était trop difficile de rassembler loin
» d'elle un assez grand nombre d'écrivains distingués.
» Il regardait les sociétés de bel esprit si étrangement
» multipliées dans nos provinces, comme une espèce
» ou plutôt comme une ombre de luxe littéraire, qui
» nuit à l'opulence réelle, sans même en offrir l'appa-
» rence.» Vous avez pensé aussi que les recherches qui tendaient le plus directement à multiplier les productions de la nature, à perfectionner les procédés de l'industrie, à éloigner les fléaux ou les vices qui affligent ou corrompent l'homme, devaient être le principal objet de vos méditations; et quoique vous vous soyez proposé de mêler l'agréable à l'utile dans ce commerce littéraire que vous avez établi entre vous, la plupart des mémoires dont j'ai à vous entretenir dans cette seconde partie de mon rapport, roulent sur des faits ou sur des théories qui ne se bornent pas au seul agrément.

Je me suis abstenu d'analyser le discours d'ouverture prononcé dans votre première séance publique, et j'ai exposé pourquoi. Les mêmes raisons m'engagent à omettre quelques autres discours de circonstance, dans lesquels il n'a été traité aucun point de science ou de littérature. J'ai cru devoir en excepter un seul, prononcé par M. Fourcroy, conseiller d'état, alors en mission dans le département du Calvados, parce que je l'ai regardé comme une pièce ministérielle, qui devait être conservée, et même citée ici en entier.

Discours prononcé par M. Fourcroy, dans la séance extraordinaire du 12 Floréal an 9.

» Chargé par le gouvernement de porter ici des » paroles de paix, des vœux pour l'oubli total » des malheurs et des fautes passées, pour l'union » sincère de tous les citoyens, des espérances de » tous les genres pour l'avenir, il m'est doux de » me trouver aujourd'hui dans une société d'hom- » mes qui professent les mêmes principes, qui les » soutiennent par leur conduite, qui les propagent » par leurs lumières. Amis des sciences, des lettres » et des arts, vous savez combien leur étude adou- » cit les mœurs, combien elle fait aimer la vertu, » quelle puissance elle exerce sur la prospérité des » nations. Quelques années de troubles et de dis- » cordes ont pu diminuer la clarté de leur flambeau : » mais il était impossible qu'il s'éteignît en France.

» Les sciences avaient des amans qui veillaient à
» leur conservation. Du sein même des ruines de
» tout genre, il ont su tirer les matériaux dont se
» composent les monumens littéraires qu'ils ont éle-
» vés ; en instituant des écoles déjà fameuses après
» quelques jours d'existence, des sociétés illustres
» dès leur naissance, des établissemens où tous les
» chefs-d'œuvres du génie ont été rassemblés, où
» toutes les conquêtes de nos braves armées sont
» marquées par les tributs des nations vaincues,
» les législateurs de France ont fait un appel à tous
» les talens, à tous les républicains qui savent que
» perfectionner la raison humaine, c'est contribuer
» à l'amélioration de la société et au bonheur des
» hommes. Cet appel a été entendu : partout se
» sont formées des associations libérales, où les
» sciences et les lettres sont cultivées avec cet élan
» que la liberté donne aux esprits, avec cet en-
» thousiasme que l'amour de la patrie allume dans
» les âmes. Une ville fameuse par ses anciennes
» institutions littéraires, par son Université, par les
» bonnes études dans les lettres et dans les sciences
» utiles, devait se distinguer de nouveau dans la
» carrière de la philosophie. Le Lycée * de Caen,
» rassemble tout ce qui peut honorer un pays en
» l'éclairant. A côté d'hommes profonds dans la

L'Académie avait alors le nom de *Lycée*.

» science des lois, habiles dans la défense des mal-
» heureux, siègent ici des physiciens qui observent
» sans relâche les phénomènes de la nature, et re-
» cherchent l'art d'en découvrir les secrets, qui
» étudient les productions du pays et les moyens
» d'en écarter les fléaux, qui veillent à la santé
» des hommes et des animaux. Ici je vois des sa-
» vans, qui s'occupent des antiquités de la ville et
» de ses environs, des monumens qu'ils recèlent,
» des époques de son histoire, des grands hommes
» qui l'ont illustrée. Là se cachent modestement,
» mais pas assez pour échapper à votre reconnais-
» sance, des citoyens qui allient le talent aimable du
» poëte au talent utile du chimiste et du natu-
» raliste. A côté d'eux se distinguent également par
» leur amour pour les hommes et par leur zèle à
» les servir, des administrateurs éclairés, qui sa-
» vent que c'est bien mériter de la chose publique
» que de favoriser les progrès des lumières, exemple
» que donne avec tant d'éclat le chef de votre
» administration, ami tout à la fois de Mars et
» des Muses. Je n'oublie pas et les fonctionnaires
» qui soignent si habilement les travaux publics,
» et les citoyens industrieux qui créent et natura-
» lisent des manufactures et des atteliers inconnus
» jusqu'ici dans vos murs, et ceux qui se livrent
» avec ardeur à l'instruction de la jeunesse, et dont
» les veilles laborieuses préparent à la patrie des

» citoyens instruits, pour tous les genres d'occu-
» pations auxquels leur goût doit les appeller lorsqu'ils
» prendront la robe virile.

» Continuez, citoyens, à parcourir une carrière
» si intéressante; cultivez avec la même ardeur cet
» arbre de science, qui doit porter des fruits si
» doux pour la république; donnez toujours à vos
» travaux cette direction d'utilité que réclame notre
» chère patrie. Si bien accueilli parmi vous, témoin
» de votre zèle et de vos efforts pour l'accroisse-
» ment des connaissances, je n'oublierai point ce
« que j'ai vu dans cette ville. Je dirai au gouver-
» nement ce que vous faites pour l'instruction de
» vos concitoyens, pour l'avancement des arts et
» des lettres; je puis vous annoncer d'avance sa
» satisfaction et ses éloges; il a donné des preuves
» de son amour pour les sciences; et cet amour
» est inséparable de celui qu'il porte aux hommes
» qui les perfectionnent, comme il est dans ceux-
» ci la garantie de leur attachement au gouver-
» nement qui les applaudit et qui s'empresse de
» soutenir leur zèle. »

J'ai mis en tête de la première partie un mémoire du général Dugua, sur le *charbon* des blés: je placerai également au commencement de celle-ci un autre mémoire du même membre *sur l'instruction religieuse en Egypte*. Quoiqu'à l'époque où vous l'entendîtes, les faits qu'il contient eussent

plus d'attrait pour la curiosité qu'ils ne peuvent en avoir aujourd'hui, ils ne sauraient cependant vous paraître dépourvus d'intérêt. Après avoir énoncé que le posélytisme qui distingue les sectateurs de Mahomet est le résultat d'un système d'éducation publique, et que l'Islamisme a ses docteurs et ses colléges, l'auteur s'arrête à la mosquée du Caire, qu'il regarde comme le principal de ces établissemens, et il entre dans quelques détails, dont voici le précis.

La mosquée *d'El-Azar*, fondée au Caire, en l'an 358 de l'Egyre, par *Goar Kait*, général d'Emoës, et *Obedi*, roi de Barbarie, et considérablement agrandie par les souverains de l'Egypte, jusqu'à *Abderam Kiaga*, contenait, à l'arrivée des Français, trois mille étudians tant des provinces de l'Egypte, que de différentes nations de l'Afrique et de l'Asie, dont chacune a son Keik particulier et un terrein qui lui est affecté. Les écoliers y trouvent le gîte et la nourriture. On apprend à lire et à écrire, et l'instruction roule au reste sur le Koran. *Le Keik*, chef de cette université, et qui a sous lui quatre Keiks principaux, pour les quatre sectes suivies au Caire, jouit d'une très-grande autorité. Il juge les différens des écoliers entre eux, et même avec les autres habitans, hors le cas de meurtre. Le général Dugua a cité un usage singulier dans l'élection d'un nouveau Keik. Lorsque le

sujet, désigné d'avance dans la mosquée, a été proclamé par la majorité des Keiks, et des professeurs réunis chez le chef des Schérifs, il est revêtu d'une pelisse : il en reçoit une seconde du Pacha, une troisième du commandant du Caire, et une de chacun des principaux Beys, chez lesquels il est successivement conduit.

L'Aga de police de nuit et celui des subsistances doivent une visite au nouveau chef de la mosquée d'*El-Azar*, et ce chef a sur les Keiks de toutes les mosquées du Caire une autorité qui s'étend jusqu'à la destitution.

Il y a une bibliothèque considérable attachée à cette même mosquée ; mais les Keiks les plus savans connaissent à peine les titres des livres. Les Francs n'y pouvaient pénétrer avant l'arrivée des Français. C'est de cette école que sortent des apôtres zélés, âgés quelquefois de cinquante ans, pour aller propager la religion du prophète.

M. De Larue s'est particulièrement livré à la recherche des antiquités normandes, et s'est proposé de tirer de l'obscurité la plus profonde une multitude de faits intéressans, surtout pour ceux qui y trouvent l'ancien état de leur pays, l'origine ou l'enfance de plusieurs de leurs arts, les mœurs de leurs ancêtres, le berceau de leur littérature, portée dans la suite à un si haut dégré de gloire, enfin la source de quelques usages singuliers, qui se sont maintenus à

travers

travers tant d'innovations successives ; comme des caractères distinctifs. Pour assurer à un tel genre de travail une véritable utilité, ce n'est pas assez de cette activité laborieuse qu'exigent l'étude de tant d'ouvrages volumineux ensevelis au fond des plus vastes dépôts, la lecture de tant d'écrits également difficiles à découvrir et à déchiffrer ; de ce discernement prompt, qui juge au premier coup-d'œil quels sont, dans cette foule de vieux monumens, ceux qui peuvent fournir des notions précieuses ; de cet esprit d'ordre, qui sait distribuer et classer les matériaux extraits de toutes ces mines, de manière à trouver aussitôt ceux dont on a besoin : il faut encore une critique éclairée et libre, qui sache distinguer le bon du mauvais, le vrai du faux, discuter des autorités respectées qui arrivent à nous avec les suffrages de plusieurs siècles ; un jugement pur, qui réduise les motifs de croyance à leur juste valeur, qui ne confonde pas l'adhésion formelle due à la vérité seule avec les ménagemens qu'exigent souvent les préjugés ; et qui jaloux de la seule gloire légitime, ose désavouer des titres mensongers, quelque honorables qu'ils soient. C'est par toutes ces qualités, autant que par l'étendue de son érudition, que notre collégue a su répandre l'intérêt le plus attachant sur les nombreux mémoires qu'il a lus dans nos séances, et parmi lesquels j'essaierai d'analyser ceux que j'ai pu avoir entre les mains.

Le premier a pour objet *la vie et les ouvrages de Robert Wace, poëte français du XIIe. siècle.*

Les Bibliographes ne nous ont fourni jusqu'ici que des notions incomplètes et souvent fausses sur le poëte Wace, l'un des fondateurs du Parnasse français, dont les ouvrages sont un des plus anciens et des plus précieux monumens de notre littérature. M. de Larue a puisé dans la lecture même des manuscrits les plus antiques qui restent de cet écrivain, tant en France qu'en Angleterre, les témoignages les plus propres à détruire les erreurs répandues par quelques savans, soit sur l'époque de son existence, soit sur les écrits qui doivent lui être attribués.

Robert Wace, ainsi appelé par Huet, et par tous les littérateurs français et anglais, quoique Ducange lui donne le prénom de Mathieu, ne se nomme dans tous ses ouvrages que *Maître Wace*; et il se qualifie toujours *clerc lisant*, ou *clerc de Caen*, d'où l'Evêque d'Avranches a mal à propos conclu qu'il avait été clerc de la chapelle de Henri II. Il était né à Jersey, au commencement du XIIe. siècle. Après avoir fait ses premières études à Caen, où il y avait dès ce temps des écoles célèbres, il voyagea pour perfectionner son instruction, et revint ensuite fixer son séjour dans cette ville, où Henri Ier., Roi d'Angleterre et Duc de Normandie, tenait ordinairement sa cour, et donnait les fêtes les plus brillantes. Il eut part aux bonnes grâces de ce Prince, et à celles

de Henri II, qui, pour récompenser son mérite, lui donna un canonicat dans l'église de Bayeux. En vantant les bienfaits du Roi, il assure que, s'il lui donna beaucoup, il lui avait promis bien davantage; et il se plaint dans plus d'un endroit des Mécènes de son temps, qui se bornaient à des complimens stériles, et ne lui donnaient pas même de quoi payer un mois des gages de son secrétaire. Il composa beaucoup d'ouvrages; il en traduisit d'autres, et il excella surtout dans le genre des poésies légères et dans celui des *Romans*, nom qui ne signifie pas ici de simples fictions, mais qui fut donné dans le XIIe. et même dans le XIVe. siècle à tout ce qui était écrit en langue romance ou française.

M. de Larue met à la tête des écrits de notre poëte une traduction en vers français du fameux *Brut d'Angleterre*. Ce poëme, ainsi appelé de *Brutus*, arrière-petit-fils d'Enée, et qu'on dit avoir été Roi de la Grande-Bretagne, avait été composé primitivement en bas-breton, puis traduit en latin par Geffroi de Monmouth; et il ne fut découvert qu'en 1139, par Henri de Huntington, qui ne sut pas reconnaître la fausseté de cette fabuleuse histoire des Rois d'Angleterre, qui s'étend presque depuis la ruine de Troye jusqu'à l'an 689 de l'ère chrétienne. C'est de ce roman, embelli par son traducteur, que sont sortis ceux du Roi *Artur* et de son prophète *Merlin*, de *Lancelot du Lac*, de *Tristan de Léonois*,

de *Perceval le Gallois*, etc; et c'est le premier livre qui contienne l'origine de la Table Ronde, de ses fêtes, de ses tournois, de ses chevaliers. On le lisait publiquement à la cour des Rois Anglo-Normands, qui le jugeaient très-propre à porter l'enthousiasme dans l'âme de nos ancêtres, et les dames allaient en faire la lecture dans les infirmeries, pour calmer la douleur des chevaliers blessés dans les Tournois. Il en existe cinq manuscrits à la Bibliothèque nationale, dont trois sont du XIIIe. siècle, et deux du XVe.

Le second ouvrage de Robert Wace, dont aucun bibliographe n'a parlé, est son histoire des premières irruptions des Normands en Angleterre et dans les Provinces septentrionales de la France. Il est écrit en vers de huit syllabes, ainsi que le précédent. Le poëte y développe de vastes connaissances sur l'histoire des peuples et les révolutions des Empires.

Le troisième est le *Roman du Rou*, ainsi appelé de *Rollon* ou *Raoul*, premier Duc de Normandie, qui en est le héros, et non du surnom de *Roux* donné à *Guillaume II*. Cette histoire authentique des Ducs de Normandie, est écrite en vers de douze syllabes, et elle n'a aucune sorte de rapport avec le roman du *Brut*, dont quelques écrivains modernes ont prétendu qu'elle était une continuation.

Le quatrième ouvrage de Robert Wace, qui, pour être le moins étendu de tous ceux qu'il com-

posa, n'est pas le moins intéressant, est le *Roman*, ou l'histoire du Duc *Guillaume Longue-Épée*, fils de *Rollon*. L'auteur, en rejettant le témoignage des jongleurs Normands, auxquels il avait entendu chanter dans son enfance plusieurs actions de ce Prince, nous explique l'origine de tant de récits fabuleux, qui ont altéré notre histoire civile, et de tant de contes dévots, qui se sont glissés dans notre Histoire ecclésiastique. Les Normands avaient apporté du Nord, et conservé depuis le IXe. jusqu'au XIIe. siècle, l'usage d'écrire en vers et de chanter les faits dont ils voulaient garder le souvenir : mais à cette époque, l'histoire ayant pris chez nous la marche simple de la prose, et la forme aisée des chroniques, les jongleurs, pour exciter plus d'intérêt, eurent recours au merveilleux, et l'on vit paraître les Géans, les Dragons, les Fées, les Génies enchanteurs.

Après le roman de Guillaume longue-épée, l'auteur du mémoire place celui du Duc *Richard*, son fils. Ce poëme, écrit aussi en grands vers, est plus étendu que les précédens, parce que la minorité de ce Prince et la durée de son règne, aussi long que brillant, avaient fourni un grand nombre d'évènemens à décrire. Cependant cet ouvrage ne peut être regardé comme absolument fini ; et il paraît que le mécontentement fit quitter la plume à notre auteur pendant une dixaine d'années, et qu'il ne la reprit que pour rivaliser avec

un autre poëte, nommé *Bénoît de Sainte-Maure*, que le Roi Henri II avait engagé à mettre en vers toute l'histoire des Ducs de Normandie. Notre poëte, dans un ouvrage de près de douze mille vers, complète cette histoire, qu'il reprend à Richard Ier., et qu'il continue jusqu'à la sixième année du règne de Henri Ier. Ce poëme, écrit en vers de huit syllabes, n'a au jugement de M. de Larue, ni l'élévation d'idées, ni la gravité d'élocution qu'on admire souvent dans les précédens.

Le septième ouvrage de Wace est une espèce de *compendium* ou chronique abrégée de l'histoire des Ducs de Normandie, composée en ascendant, et partant de Henri II pour remonter à Rollon. Ce poëme, écrit en vers alexandrins, est postérieur à l'année 1173, parce qu'il y est fait mention des troubles que le Roi de France excita cette même année dans la Normandie, en soulevant les enfans de Henri II contre leur père. L'auteur y montre cet esprit de rivalité qui animait les Normands contre les Français, et qui, fomenté par les Ducs, et entretenu par les chansons et les satyres des poëtes, subsista encore long-temps après la conquête de la Normandie par Philippe-Auguste.

Le huitième ouvrage contient l'origine de la fête de la Conception de la Vierge, appelée par nos vieux écrivains *fête aux Normands*, plus ancienne dans la Normandie que dans tout le reste de la France,

et vraisemblablement établie par Guillaume le conquérant. On la célébrait par des jeux poëtiques ; et tandis que dans les autres Provinces on avait les *puys d'amour*, où étaient couronnés les poëtes qui avaient le mieux chanté la beauté qui les enflammait, les Normands avaient leur *Puy de la Conception*, où l'on décernait des prix aux meilleures pièces de vers en l'honneur de la *Dame des Cieux*. Plusieurs de ces établissemens ont subsisté jusqu'à nos jours ; mais Robert Wace est sûrement le premier poëte qui ait écrit en français sur cette fête.

Enfin, ce poëte a écrit une vie de *Saint-Nicolas*, En vers de huit syllabes, dont le savant *Hickes* a publié plusieurs extraits dans son *Thesaurus litteraturæ septentrionalis*. Il composa encore plusieurs autres vies de Saints. On lui a attribué d'autres ouvrages, tels qu'une pièce de vers sur l'origine de la maison d'*Harcourt*, qui n'a aucun caractère d'authenticité, le *Roman du Chevalier au Lion*, que M. de Larue assure être de *Chrétien de Troyes* ; le *Roman d'Alexandre*, composé dans le XIIe. siècle par un autre poëte Normand, nommé *Alexandre de Bernay*. Mais il nous parle lui-même de poësies légères, qu'il appelle des *lais* et des *serventois*, et qui ne sont pas parvenues jusqu'à nous.

M. de Larue réfute l'opinion de Lancelot, qui prétend que Wace a tiré plusieurs des faits qu'il rapporte, de la tapisserie de la Reine Mathilde, long-temps

conservée dans le trésor de l'église Cathédrale de Bayeux, et maintenant déposée avec les autres objets de sciences et d'arts recueillis dans cette ville. Le silence que garde sur ce monument un auteur aussi attentif à citer toutes ses autorités, semble être une preuve qu'il ne le consulta jamais. La conquête de l'Angleterre, dont cette tapisserie représente les différens évènemens, était si proche de Wace, que les témoins oculaires dont il était contemporain, et son père lui-même, qui s'était trouvé à la fameuse bataille d'Hastings, avaient pu lui fournir les détails les plus circonstanciés et les plus exacts. M. de Larue, loin de croire que la tapisserie expliquée par Lancelot ait servi à notre poëte, soupçonne qu'elle pourrait bien lui être postérieure, et la question de savoir quand et par qui elle a été véritablement faite, lui paraît un point de critique difficile à résoudre et digne d'occuper l'académie.

Cette solution désirée par M. de Larue, c'est lui-même qui vous l'a offerte depuis, dans un mémoire ayant pour titre : *Recherches sur la tapisserie de Bayeux, faussement attribuée à la Reine Mathilde, femme de Guillaume le conquérant.*

On connaissait depuis long-temps dans la république des lettres ce monument en broderie, qui représente la conquête de l'Angleterre par les Normands, et que l'on conserve depuis plusieurs siècles dans la ville épiscopale de Bayeux. Il a été décrit

et gravé dans le second tome des monumens de la monarchie française par Mont-Faucon, dans deux mémoires de Lancelot, imprimés parmi ceux de l'académie des inscriptions, enfin dans les antiquités Anglo-Normandes de Ducarrel ; et il a reçu depuis peu une nouvelle publicité par l'exposition qui en a été faite à Paris.

M. de Larue se propose, comme l'annonce le titre de son mémoire, de réfuter l'opinion presque générale, adoptée par Mont-Faucon et Lancelot, qui attribue cet ouvrage à la Reine Mathilde. Ses premières preuves sont tirées de quelques pièces inédites, dont ses vastes recherches sur les antiquités Normandes lui ont procuré la connaissance ; tels qu'un état des effets précieux contenus dans le trésor de Guillaume le conquérant, et que ce prince fit dresser étant au lit de mort, en 1087 ; un échange de Guillaume Leroux avec l'abbaye de St.-Etienne, consommé par Henri Ier., un testament inédit de la Reine Mathilde, qui ne font nulle mention de la tapisserie, et autorisent par là à croire qu'elle n'existait pas alors.

Un second argument est tiré du pillage de Bayeux en 1106, par les troupes de Henri Ier. Roi d'Angleterre, fait suffisamment établi, malgré le silence des historiens Normands, par un poëme de 400 vers du chanoine Parisy, témoin oculaire, et par le récit de Robert Wace. L'incendie de l'église cathédrale de Bayeux, ainsi

que de beaucoup d'autres édifices, attesté par ces écrivains, eût inévitablement détruit la tapisserie en question, si elle eût existé. On ne saurait alléguer contre cette supposition, la conservation de quelques monumens plus anciens, tels que la chasuble de Saint-Regnobert et le petit coffre qui la renferme, parce que ces objets du culte purent être épargnés par l'effet d'une terreur religieuse, qu'une toile ornée des exploits des Normands ne pouvait inspirer ni aux Anglais leurs ennemis, ni aux Manseaux et aux Angevins jaloux de leur gloire.

Le silence absolu de Wace sur cette tapisserie, dans le long récit qu'il a fait de l'expédition de Guillaume, ne peut nullement s'expliquer dans la supposition soutenue par Lancelot et Mont-Faucon, puisque nul n'était plus à portée que ce poëte, chanoine de Bayeux, de connaître ce monument, ni plus intéressé à le citer. Il est facile d'ailleurs de connaître par quelques particularités de son histoire, qu'il ne l'a jamais connu. Par exemple, la broderie représente le vaisseau monté par le Duc Guillaume orné à son avant d'une tête de lion, et à son arrière d'un génie qui embouche une trompette de la main gauche; et en cela elle est d'accord avec un extrait d'un ancien manuscrit du Muséum de Londres, publié par Lord-Lythleton: selon Wace au contraire le génie était sur l'avant, armé d'un arc tendu sur l'Angleterre. Ce poëte a pareillement

omis des tours de jonglerie de Taillefer, rapportés par Geffroy Guimar, et représentés dans la tapisserie.

Mais c'est surtout d'un examen attentif de l'ouvrage même que M. de Larue tire les plus fortes raisons de le rapporter à un temps postérieur à la Reine Mathilde.

D'abord on trouve dans plusieurs inscriptions des expressions purement saxonnes, telles que le mot de *El-gi-va*, celui de *Wadard*, celui de *Castra*, et l'emploi du mot *Franci* pour désigner les Normands; et ces expressions ne peuvent absolument être attribuées à une princesse attachée à la langue du pays que son époux gouvernait, et aux usages d'un peuple qui était bien loin de se confondre avec les Français. Une autre particularité peut-être encore plus convaincante est la représentation, dans la bordure inférieure du commencement de la tapisserie, de dix à douze fables qu'on trouve dans Esope et dans Phèdre. Les fables de Phèdre n'ont été découvertes et publiées qu'à la fin du XVIe. siècle par les frères Pithou; et si notre collègue a prouvé dans une dissertation imprimée dans le quatorzième volume des mémoires de la société des antiquaires, que les ouvrages d'Esope n'étaient point absolument inconnus aux Normands avant la traduction du moine Planude, au XIVe. siècle, on peut du moins supposer que Henri Ier., Duc de Normandie, qui en avait

traduit une collection deux siècles avant Planude ; ne put faire ce travail que sur des exemplaires rapportés de l'Orient lors de la première croisade, et par conséquent dix-huit ou vingt ans après la mort de la Reine Mathilde.

Ces différentes considérations ont conduit M. de Larue à adopter l'opinion de Hume, qui attribuait la tapisserie à Mathilde, fille du Roi Henri Ier., et dernier rejeton de la première famille des Ducs de Normandie. Tous les faits s'expliquent sans peine dans cette supposition : l'emploi d'expressions Saxonnes, parce que l'ouvrage fut exécuté en Angleterre ; le silence de Wace sur cette tapisserie, parce qu'elle n'existait pas de son temps ; l'omission qu'il a faite, ainsi que les autres historiens, des jongleries qu'elle représente, parce que les ouvriers anglais n'auront connu que par tradition ces faits d'autant plus difficiles à oublier dans le pays, qu'ils avaient paru plus merveilleux.

Le sentiment contraire de Lancelot et de Mont-Faucon ne peut fournir une autorité décisive, puisque la tradition sur laquelle seule il repose, ne porte ni sur la donation de Mathilde, ni sur l'époque précise où elle a dû être faite. Un inventaire des effets déposés dans le trésor de l'église de Bayeux, dressé en 1476, prouve même que cette tradition est postérieure. En effet le procès-verbal ne parle de la tapisserie que comme d'*une toile très-longue brodée*

à images et escritaux, représentant la conquête de l'Angleterre, sans autre particularité ; tandis qu'en faisant mention d'un manteau garni de pierreries, il ajoute : *duquel comme on dit, le Duc Guillaume était vêtu le jour de ses noces ;* et en parlant d'un autre : *dont comme l'an dit, la Duchesse Mathilde était vêtue lorsqu'elle épousa le Duc Guillaume.* Il est prouvé de plus par la collection des statuts et usages de l'église de Bayeux, citée par l'auteur, que la coutume d'exposer publiquement la tapisserie pendant l'octave des reliques n'existait pas dans le XIIIe. siècle. Il est donc tout naturel d'admettre que le peuple de Bayeux, en voyant ce monument pour la première fois, aura facilement confondu la seconde Mathilde, qui lui était peu connue, avec la première, dont le souvenir lui était précieux, et qu'il aura attribué à la Reine épouse du Conquérant l'hommage de l'Impératrice sa petite fille.

Après avoir fait connaître un des écrivains anciens dont le mérite doit le plus intéresser la ville de Caen, le poëte Wace, qui avait fait dans cette ville ses premières études, M. de Larue a donné des détails curieux sur deux autres trouvères Normands du XIIe. siècle, dans son mémoire *sur la vie et les ouvrages de Philippe de Than et de Simon Dufresne.* Il annonce d'abord que le premier de ces poëtes était de l'ancienne famille de Than, propriétaire de la terre de ce nom, à trois lieues

de Caen, et éteinte dans le XVe. siècle. Ses ouvrages sont un *poëme didactique sur la chronologie*, et un autre *sur l'histoire naturelle des animaux, des oiseaux et des pierres précieuses*. Il composa le premier vers l'an 1115, et le dédia à *Humfroy de Than, son oncle*, Chapelain de *Hugues le Bigot*, sénéchal de Henri Ier., et depuis comte de *Norfolk*; et le second vers l'an 1125, et il le dédia à *Adélaïde de Louvain*, femme de Henri Ier.

Cet auteur est un des plus anciens poëtes français, dont les ouvrages soient parvenus jusqu'à nous, et l'espèce de ses vers en prouve l'antiquité. Sa versification ne consiste pas à faire rimer un vers avec le suivant, mais à faire rimer ensemble les deux hémistiches d'un vers de douze syllabes.

Al busuin est trouved l'ami et epruved:
Unches ne fud ami, qui al busuin failli, etc.

c'est-à-dire: *au besoin l'ami est trouvé et éprouvé: jamais il ne fut ami, celui qui manqua au besoin.*

Ce mode de versification est pris des poëtes latins de cet âge: les Normands employèrent les vers léonins plus d'un siècle avant *Léonius*, Chanoine de Paris, auquel on en attribue l'invention. Les Satyres de *Warnier*, poëte de Rouen, vers l'année 1030, les épitaphes du Duc *Guillaume* le conquérant et de la Reine *Mathilde*, son épouse, par *Thomas*, Chanoine de Bayeux, et ensuite Archévêque d'Yorck, le *Flebile Carmen*, qui nous reste sur la mort du même

Duc, la Satyre de *Serlon Parisy* contre *Gilbert* II, Abbé de Caen, son poëme sur l'incendie de la ville de Bayeux, en 1106, etc., etc., sont tous en vers rimés aux deux hémistiches; et c'est peut-être à ce mauvais goût, plutôt qu'aux Arabes, que nous devons l'introduction de la rime dans la poësie française. Du moins il est certain que les trouvères Normands l'employèrent dans les vers français, à l'imitation des poëtes latins du XIe. siècle, et par conséquent avant que nos littérateurs du moyen âge eussent pu, dans les croisades, prendre le goût et l'usage de la rime chez les Arabes.

Simon Dufresne nous a laissé un ouvrage intitulé *la Romance Dame fortunée* : c'est un poëme philosophique sur les vicissitudes de la Fortune. Ce poëte était Normand, et il fut chanoine de Hereford dans le pays de Galles, à la fin du XIIe. siècle.

Leland, dans ses *Collectanea*, l'Evêque *Tanner*, dans son *bibliotheca Britannico-Hibernica*, et *Leyser*, dans son *historia poëtarum latinorum medii ævi*, nous ont donné des détails sur les poësies de Simon Dufresne; mais aucun de ces biographes n'a parlé de son poëme sur la fortune. Cependant, l'auteur se nomme assez clairement dans son ouvrage, puisque les lettres initiales des vingt premiers vers donnent la phrase suivante : *Simon Dufreisne me fist.*

C'est le plus ancien poëte français qui ait employé l'acrostiche pour se faire connaître. Son ouvrage est

de seize mille vers, et il renferme des beautés vraiment poëtiques : on y trouve même des traits d'érudition, et entr'autres un passage dans lequel l'auteur parle positivement, et avec assez d'étendue, de la quatrième partie du monde. M. de Larue a cité plusieurs trouvères du même âge, qui en parlent également ; et à ce sujet, il est entré dans une discussion intéressante sur la découverte de l'Amérique, par les peuples du Nord, dans le Xe. siècle, sur les rapports politiques et commerciaux qu'ils entretinrent avec leurs compatriotes établis dans notre ci-devant Province, et sur la connaissance qu'ils leur donnèrent de la quatrième partie de notre globe.

Les ouvrages de Philippe de Than et de Simon Dufresne ne sont point dans la bibliothèque nationale, à Paris ; on ne les trouve que parmi les manuscrits du Muséum de Londres : ceux de Philippe de Than sont aussi dans la bibliothèque du Vatican.

Un autre mémoire de M. de Larue a pour objet *l'origine de la Fable qui attribue la fondation de Caen à Caïus, Sénéchal du Roi Artur, et Chevalier de la Table Ronde.*

Rouxel, dit l'auteur, Halley, Lair et plusieurs autres poëtes latins de notre ville, l'historien Paul-Emile, de Bras dans ses *antiquités*, Gosselin dans son *Historia veterum Gallorum*, ont défendu ou propagé la fable de la fondation de Caen par Caïus. Mais l'opinion de ces écrivains varie, lorsqu'il faut déterminer

déterminer quel est ce fondateur. Les uns nomment Caïus Julius César ; les autres Caïus, sénéchal du Roi Artur, et tous sont dans l'erreur.

D'abord, ce ne peut être le premier Empereur, puisqu'aucun des géographes Grecs et Latins ne parle de Caen, et César, dans ses commentaires, gardant lui-même sur cette ville le silence le plus profond, l'impose également à tous ses partisans.

Ce ne peut être non plus Caïus, sénéchal du Roi Artur : l'histoire et la critique réprouvent une telle opinion ; tout ce qu'on en peut dire, c'est que la prétendue fondation de Caen par Caïus, est une vieille erreur, une très-ancienne fable.

Pour en découvrir la source, M. de Larue laisse de côté les écrivains modernes, qui l'ont tous répétée sans discussion préalable : il passe aux auteurs du moyen âge.

Guillaume le Breton, poëte de Philippe-Auguste, est le premier qu'il trouve avoir débité cette fable. Dans son poëme latin intitulé *Philippidos*, il raconte les victoires de ce Prince, et lorsqu'il arrive à la prise de Caen, en 1204, il décrit l'agréable position de cette ville, sa grandeur, qu'il compare à celle de Paris, la beauté de ses édifices, la richesse de son commerce, et les avantages de son port ; enfin il termine sa description en assurant que notre ville avait été fondée par Caïus, et qu'elle en avait reçu son nom.

Quam Caïus dapifer Arturi condidit olim
Unde domus Caii pulchrè appellatur ab illo.

Mais est-ce le poëte qui imagine cette fondation, ou l'historien qui la rapporte, et dans ce dernier cas, quels sont ses garans ? M. de Larue ne croit point qu'il faille voir là une fiction du chantre de Philippe-Auguste, parce que le délire poétique a ses règles, et que si elles permettent quelquefois de ne pas dire le vrai, elles prescrivent toujours de dire le vraisemblable, suivant la maxime d'Horace :

Ficta voluptatis causâ sint proxima veris.

Pénétrant donc plus avant dans les ténèbres du moyen âge, il prouve que Guillaume le Breton avait pris la fabuleuse fondation de Caen par Caïus, dans un manuscrit du fameux Roman du Brut d'Angleterre. Cet ouvrage avait été composé en basse Bretagne, dans les premières années du XIIe. siècle. Robert de Caen, Baron de Creully, le fit traduire du bas Breton en Latin, par Geoffroy de Monmouth, vers l'année 1130, et nous en avons deux éditions publiées par Badius Ascensius ; la première en 1508, et la seconde en 1517.

On y lit que le Roi Artur fit Caïus Comte d'Anjou, et Bedver Duc de Neustrie ; que ce même Roi fut un jour en guerre contre l'Empereur Lucius ; et après une ample description des préparatifs mili-

taires, l'auteur raconte les horreurs du combat qui eut lieu en basse Bretagne, la défaite de l'Empereur, et la victoire d'Artur. Bedver fut tué sur le champ de bataille, et son corps rapporté par les Neustriens fut inhumé à Bayeux, ville bâtie par son Bisaïeul Bedver, premier du nom. Caïus blessé mortellement, fut transporté à Caen, ville qu'il avait fondée, continue le Brut, et quelque temps après y étant mort de ses blessures, il fut enterré dans un couvent d'Hermites, bâti au milieu d'une forêt qui n'était pas éloignée de la ville.

Comme on ne trouve plus en France, ni en Angleterre, le texte primitif du Roman du Brut, il est impossible de vérifier s'il renfermait tous les détails que nous venons de copier. On serait même tenté de croire que Geoffroy de Monmouth l'avait altéré, en y insérant la fabuleuse fondation de Caen par Caïus; mais M. de Larue, discutant les raisons qui peuvent le faire soupçonner, prouve qu'elles sont sans fondement, et justifie Geoffroy de Monmouth à cet égard.

La traduction du Brut ayant été faite par les soins du Baron de Creully, ce fut par les Normands que les Anglais connurent cet ouvrage, et comme il flattait infiniment leur orgueil national, il fit beaucoup de bruit dans leur île : on crut aveuglément au XIIe. siècle, dans la grande comme dans la petite Bretagne, toutes les fables que renferme le Brut. Pour le prouver, M. de Larue cite le témoignage d'Alfred de Béverley,

dans la préface de son analyse du Brut, composée vers l'année 1150. « On ne parlait alors, dit-il, » que de l'histoire du Brut, ou des rois Bretons, et » on regardait comme un homme sans éducation, » celui qui ne la connaissait pas. Les jeunes gens la » savaient par cœur, la racontaient agréablement ; » et me trouvant parmi eux, j'ai eu quelquefois à » rougir de mon ignorance. Cependant comme j'ai » beaucoup de respect pour l'antiquité, j'ai voulu » lire cet ouvrage, j'en ai fait une analyse, et je n'y » ai conservé que tout ce qui m'a paru croyable, » tout ce qui s'accorde avec le témoignage des autres » historiens. »

D'après ces expressions, on a droit d'attendre qu'un écrivain qui annonce avoir fait en critique l'anályse de cet ouvrage, n'y consignera pas la fabuleuse fondation de Caen par Caïus, et on est très-surpris de voir qu'en l'y transcrivant, il la consacre par là même comme un fait authentique.

Alors M. de Larue démontre par l'histoire et par les monumens que tout est controuvé dans les détails imprimés de Geoffroy de Monmouth, et de son abréviateur Alfred de Béverley.

Mais pour mieux connaître l'origine de la fabuleuse fondation de Caen par Caïus, l'auteur du mémoire a eu recours aux plus anciens manuscrits latins du Roman du Brut, il en a compulsé jusqu'à treize exemplaires dans le Muséum de Londres, et il résulte de

ses recherches que quatre de ces manuscrits ne renferment aucun des détails que nous avons donnés ci-dessus. On les trouve au contraire dans les neuf autres exemplaires, mais avec des variantes qui prouvent que, suivant l'auteur du Brut, le sénéchal Caïus était mort à Chinon, et non pas à Caen; que Geoffroy de Monmouth avait traduit *Chinon* par *Kaïnum;* que les copistes confondant l'*i* et l'*n* dans ce mot, ont lu et ont écrit *Kamum*; que par ce mot défiguré, d'autres copistes ont entendu la ville de Caen, et y ont substitué celui de *Cadomum*, qu'enfin Alfred de Béverley, rédigeant son analyse, Guillaume le Breton, composant son *Phillipidos*, et Badius Ascensius, publiant ses deux éditions du Brut, ont eu sous les yeux des manuscrits altérés, et ont par là accrédité l'erreur.

Pour prouver, au reste, que cette leçon vicieuse était véritablement l'ouvrage de l'impéritie des copistes, M. de Larue cite d'abord le témoignage de Robert Wace, qui mit le Roman du Brut en vers français en l'année 1155. Ce poëte écrivant à Caen, n'eût pas manqué de faire mention de cette ville, si son manuscrit en eût parlé; et loin de la nommer, lorsqu'il traduit le passage que nous avons rapporté, il dit au contraire que *Caïus* avait fondé *Chinon*, et que

Enterrez fut en un boscage,
Lez Chinon en un hermitage.

Enfin, si Guillaume le Breton composant son *Phi-*

lippidos, se servait d'un manuscrit interpolé, il est démontré qu'il en eut ensuite un autre plus correct, puisqu'à l'année 1213 de sa chronique en prose, de Philippe-Auguste, il dit que le fils aîné de ce Prince assembla une armée à Chinon, ville, ajoute-t-il, fondée par Caïus, et qui en avait reçu son nom.

On voit par là combien il est dangereux de commettre une erreur, avec quelle facilité elle se propage, et enfin comment, en traversant les siècles, elle usurpe souvent la place de la vérité, jusqu'à ce que la critique lui arrache le voile trompeur dont on l'avait couverte.

Notre collègue ne s'est point borné à combattre victorieusement une erreur très-accréditée, et confirmée chaque jour par de nouvelles allusions. Il a senti qu'une tradition même fausse sur une origine intéressante est un aliment cher à la curiosité, et que pour désabuser entièrement les esprits d'un récit mensonger, il faut le remplacer par un autre plus véridique. C'est pourquoi il a entrepris d'éclaircir la question dans un mémoire postérieur *sur la fondation de la ville de Caen;* mais comme il a manifesté l'intention de le faire imprimer, je ne puis en présenter ici l'extrait.

Il n'en sera pas de même d'un autre *mémoire sur un Roman de Charlemagne, contenant le voyage de ce prince à Constantinople, et composé en vers français sans rime par un trouvère Normand du*

XIe. siècle ; j'essaierai de vous donner une idée de ce travail sur un des plus anciens monumens de notre littérature.

Avant d'entrer en matière, l'auteur s'arrête quelques instans à la question long-temps débattue et toujours indécise sur les fondateurs du Parnasse français. En remarquant que Fontenelle a accordé aux Picards la primauté en fait de poësie, sans en fournir aucune preuve authentique ; que si l'ancienneté des troubadours est incontestable, il ne l'est pas moins que leur langue ne fut jamais la langue française ; il convient également que les témoignages multipliés qui attestent que les Normands pénétrèrent très-anciennement dans le sanctuaire des Muses, ne prouvent nullement qu'aucune autre province n'ait eu de poëtes avant eux, et que les prétentions que le Grand Dauxi et l'évêque Delaravalière ont soutenues en leur faveur, ne sont fondées que sur de fortes probabilités. Le résultat de cette opinion aussi sage qu'impartiale, est que les Normands doivent se contenter du droit bien établi, et déjà très-glorieux, d'entrer en lice dans une dispute de ce genre, sans prétendre la décider à leur avantage ; et c'est après avoir tiré cette conséquence, que M. de Larue en vient au sujet de son mémoire.

Tous les historiens, dit-il, qui ont écrit sur la fameuse bataille d'Hastings, qui soumit l'Angleterre au Duc de Normandie en 1066, assurent que nos

pères, avant le combat, chantèrent les exploits de Charlemagne et de Roland, et ce fait, d'ailleurs très-conforme au goût et aux usages des princes et de la nation, paraît très-bien établi. Mais il n'est pas aussi facile de retrouver les restes de cette chanson, que de prouver son existence. M. de Larue ne partage point la confiance de Tressan, qui en a traduit un prétendu couplet, recueilli chez les habitans des Pyrénées; et il ne croit point que les vainqueurs de Charlemagne à Roncevaux aient oublié leur propre gloire, pour chanter celle de leur ennemi. Il ne trouve pareillement aucun caractère d'authenticité dans les fragmens traduits en style moderne, c'est-à-dire travestis, que le savant Paulmy a donnés pour des restes de cette chanson, trouvés dans nos vieux romanciers; et il montre combien il aurait été plus important pour l'histoire de la langue et de la poésie française, de les conserver dans leur pureté native. Enfin il réfute l'opinion des Bénédictins, qui ont avancé dans leur histoire littéraire de la France, que la chanson des Normands était notre vieil roman de Charlemagne. Ils n'ont pu entendre par là que le roman du voyage de ce prince à Jérusalem, ou celui de son voyage en Espagne, qu'on attribue au faux Turpin, ou enfin celui du siège de Narbonne et de Carcassonne, composé par Philoména: or, M. de Larue fait voir, soit par une postériorité bien constante,

soit par des raisonnemens critiques non moins sûrs, qu'aucun de ces trois romans n'est la chanson dont il s'agit. Sans affirmer qu'il ait été plus heureux que les écrivains qui en ont fait l'objet de leurs recherches, il regarde néanmoins comme très-probable que ce monument n'est autre que le voyage de Charlemagne à Constantinople, en vers français non rimés, qu'il a découvert parmi les manuscrits du roi d'Angleterre. Pour établir son opinion, il avance que ce roman est du XIe. siècle, et le plus ancien poëme français qui soit parvenu jusqu'à nous. Au défaut d'indices sur la date, ou sur le nom et la vie littéraire de l'auteur, il tire ses preuves de l'examen raisonné de cet ouvrage, sous le rapport des règles de la langue et de l'orthographe, après avoir affirmé dans une digression intéressante que l'usage des vers non rimés, qui doit remonter à la naissance de l'art, ne nous vient pas des Arabes par les Espagnols et les Provençaux, comme le célèbre Huet l'a pensé, et que c'est une imitation de la poésie employée par les Latins dans la décadence de leur langue, et connue même des Romains dans des temps antérieurs.

C'est en comparant le voyage à Constantinople avec les lois de Guillaume le conquérant, imprimées soit en France, soit en Angleterre, et ensuite avec le livre de psaumes traduit en français sous le même prince, et conservé au Muséum de Londres, que

M. de Larue montre que ce roman a véritablement l'antiquité qu'il lui attribue. Pour rendre plus sensible la conformité de l'idiome par rapport à certaines règles dont on trouve encore des restes dans Philippe de Than, poëte du commencement du XIIe. siècle, très-peu dans les sermons français de Saint-Bernard, et presque plus dans les ouvrages de Robert Wace et des autres Trouvères Normands, il rapporte le *Pater* en français du XIe. siècle, et tel qu'on le trouve à la suite du psautier de Guillaume le conquérant, et il cite ensuite quelques vers du poëme en question. Pour mettre le lecteur à portée d'apprécier la conséquence que l'auteur tire de ce parallèle, je copierai ces deux citations.

» Li nostre pere qui iès ès ciels, saintefiez seit
» li tuens nums avienget li tuns regnes, seit faite
» la tue voluntet sicum en ciel et en la terre, et
» notre pain cotidian dun a nus oi, et pardune
» a nus les noz detes, eissi cum nus pardununs a
» nos deturs, ne nus mener en temtatiun, mais
» delivre nus de mal. Amen! »

Voici maintenant quelques vers du poète:

Venus sunt a Paris a la bonne citet
Et vunt a St.-Denis, al mustier sunt entrez
Karleun se culcget a oreisuns li Ber
Quand il a Deu priet, si s'en estrelevet.
Etc.

Un second fait essentiel à l'opinion de M. de

Larue, c'est que le voyage à Constantinople n'est point le même que le voyage à Jérusalem, que l'abbé le Beuf fait remonter au XIe. siècle, et qu'il cite comme écrit en prose latine. Ce fait résulte manifestement des nombreuses différences que présentent les deux ouvrages, soit quant à l'objet et au motif, soit quant aux circonstances de détail.

Enfin il reste que le roman découvert par M. de Larue contienne véritablement le poëme chanté à la bataille d'Hastings; et si la preuve n'est pas complète quant à ce dernier point, on ne saurait nier qu'il ne résulte de grandes probabilités des considérations et des développemens dont il est appuyé.

Le mémoire est terminé par une réflexion judicieuse sur les secours qu'on peut tirer de la connaissance de ces anciens ouvrages pour l'histoire de la littérature, et surtout de la langue française. C'est aux poëtes, dit l'auteur, qu'on doit dans tous les pays le commencement, les progrès et la perfection des langues. C'est à la ville de Caen, en particulier, que la France doit, et les premiers trouvères qui écrivirent dans la nôtre, et les Marots qui à la renaissance des lettres lui firent prendre un nouvel essor, et enfin ce Malherbe, qui *vint*, et qui la perfectionna.

M. de Larue a encore traité des questions particulièrement intéressantes pour la ville de Caen, dans trois mémoires intitulés, le premier, *Mémoire historique sur le palinod de Caen*; le second :

Recherches historiques sur l'étude de la botanique à Caen, avant et depuis la fondation de l'Université, jusqu'à l'établissement du jardin des plantes ; le troisième, *Mémoire sur la valeur et le prix des livres dans la Basse-Normandie, depuis le XIe. jusqu'au XVe. siècle, et sur les anciennes bibliothèques de la ville de Caen.*

Les siècles de la chevalerie, dit l'auteur dans le premier de ces mémoires, furent ceux de la galanterie : à peine la première commença à briller parmi nous, qu'on vit se former dans presque toutes les provinces de la France, ces institutions connues sous le nom de *Puys d'amour*, et de *cours d'amour*, où nos anciens preux allaient célébrer la beauté, chanter le sentiment qu'elle inspire, et recevoir la couronne des mains de leurs dames.

Les Normands avaient aussi des institutions dans le même genre, qui eurent des suites plus avantageuses pour la poësie française.

D'abord ce fut dans leurs festins, dans des réunions de famille où l'on appelait ses amis et ses voisins, qu'en fêtant le dieu du vin, ils chantèrent l'amour, et que bientôt ennuyés de traiter exclusivement un sujet épuisé depuis long-temps, ils mêlèrent aux poësies érotiques des contes ou des fables, que les convives étaient obligés de réciter à table, comme le prouve, entre autres, le témoignage de Jean le Chatelain, qui composa son fa-

bliau du sacristain de l'abbaye de Cluny, pour conserver cet usage. Mais les hommages rendus aux Muses prirent une forme plus régulière dans les palinods institués à Caen, à Dieppe, à Rouen, où préludèrent les Alain Chartier, les Marot, les Malherbe, les Corneille, les Sarrasin, les Huet, les Ségrais, les Fontenelle, les Malfillâtre, et tant d'autres poëtes qui ont illustré la Normandie par leurs poësies françaises, grecques et latines. Ces institutions, en ouvrant une vaste carrière au génie, firent éclore de grands talens, et se soutinrent avec gloire jusqu'à nos jours ; tandis qu'on vit déserter dès le XVe. siècle les cours d'amour, où la nécessité de se restreindre à des poësies érotiques forçait les auteurs à des redites fastidieuses.

Le nom grec de *palinod*, qui signifie le chant répété, fut donné à ces exercices littéraires, parce que dans la plupart des pièces palidoniques, comme le chant royal, la Ballade et le Rondeau, le dernier vers de la première stance devait être répété à la fin de toutes les autres.

On l'appelait encore le Puy de la Conception, parce que les poëtes y lisaient leurs pièces sur un théâtre, ou lieu élevé, nommé en latin *Podium*, et que la cérémonie avait lieu le 8 Décembre, jour de la Conception de la Vierge, en l'honneur de laquelle toutes les pièces devaient être composées, ce qui n'empêchait pas d'y faire entrer toute sorte de sujets.

M. de Larue explique le choix qu'on fit de ce jour pour les jeux poëtiques, et rappelle l'établissement de la fête de la Conception, due à la piété du Duc Guillaume, et particulièrement appelée la fête aux Normands, même du temps de M. de Bras. Un vénérable abbé du monastère de Ramsay en Angleterre, envoyé par ce prince en Dannemark, pour y prévenir la guerre qui le menaçait, lui rapporta à son retour que la Vierge lui avait miraculeusement apparu au milieu d'une violente tempête, et lui avait commandé d'établir la fête de la Conception le 8 Décembre de chaque année, en lui prescrivant même le rite qu'on devait y garder; et le monarque, pour acquitter le vœu de son ambassadeur, institua cette fête dans ses états. Ce fait contredit l'assertion des Bénédictins, qui ont affirmé dans le vol. XI du *Gallia Christiana*, que la fête de la Conception avait été établie par Louis de Canosse, évêque de Bayeux, en 1516; et leur erreur est prouvée par le témoignage de Robert Wace, poëte de Caen, qui, dans un poëme du milieu du XIIe. siècle, qu'on peut regarder comme la plus ancienne pièce palidonique, raconte en détail l'évènement miraculeux dont on vient de parler, l'institution religieuse qui en fut la suite, et la pompe avec laquelle on la solemnisait de son temps. On voit qu'à la fin du XVe. siècle, l'Université de Caen célébrait cette fête avec beaucoup d'appareil, et qu'on y prononçait

dès ce temps une harangue latine ; mais ce ne fut qu'en 1527, le 23 Octobre, que Jean Lemercier, seigneur de Saint-Germain, et avocat célèbre à Caen, proposa à l'Université l'établissement du palinod, et en fut nommé prince la première année : fonction qui consistait à présider l'assemblée publique où se lisaient les pièces présentées au concours, à les recevoir de la main des auteurs, à désigner les juges qui devaient prononcer sur leur mérite, et à distribuer pendant trois jours les prix aux vainqueurs.

Cette première institution subsista jusqu'en 1550, conformément aux statuts palidoniques rédigés par l'Université. Après une interruption de sept ans, elle fut relevée par Étienne Duval, seigneur de Mondrainville, et on en régla le cérémonial et les formes dans l'acte de fondation, qui pourvut aux frais des prix et autres dépenses, jusqu'à ce que la ligue ayant bouleversé la France, et le prix des denrées ayant prodigieusement augmenté, relativement à la valeur nominale de l'argent, la rente fondée devint insuffisante, et le palinod se trouva supprimé de fait en 1614. Un principal du Collége du Bois, Jacques le Maître, chanoine d'Avranches, en procura le rétablissement par la donation d'une rente de 100 l. qu'il ajoûta à celle d'Etienne Duval, le 11 Novembre 1624, et les assemblées palinodiques ne furent plus interrompues jusqu'à l'époque de la révolution.

M. de Larue attribue au palinod la supériorité littéraire de la ville de Caen, établie par la liste nombreuse de ses écrivains célèbres, et par quelques faits particuliers qu'il cite. Tel est le concours ouvert pour la composition de deux inscriptions qui manquaient depuis plus d'un siècle, aux statues érigées à Orléans en 1458 à Jeanne d'Arc et à Charles VII. Tandis que Paris et tout le reste de la France ne fournit que six concurrens, il s'en trouva huit dans la seule ville de Caen, et ils publièrent ensemble jusqu'à vingt-huit pièces tant latines que françaises.

Ce fut aux poëtes de Caen que la Duchesse de Montpensier déféra le jugement définitif et sans appel du fameux débat sur les deux sonnets de Job et d'Uranie, qui divisèrent la Cour et la ville vers la moitié du XVIIe. siècle, et sur le mérite desquels l'académie française ne put se décider à prononcer.

Enfin telle fut la fécondité des poëtes de Caen, que sans parler des palinods imprimés, l'évêque d'Avranches avait formé une collection de poésies fugitives toutes composées et imprimées à Caen, qui comprend 6 vol. in-f°. 20 in-4°. et 25 in-8°., et qui est encore aujourd'hui à la bibliothèque nationale.

La lecture de ce mémoire, en confirmant l'académie dans l'opinion qu'elle a toujours eue de l'utile influence

influence du palinod sur la littérature ; lui a fait désirer plus vivement de voir revivre cette institution, que ses vœux ont vainement appelée jusqu'ici.

-- On voit dans le mémoire sur la botanique, que cette science, et en général l'histoire naturelle, fut entièrement ignorée dans le moyen âge. La médecine se bornait alors à la connaissance de quelques simples. Il eût même été dangereux de tenter de nouvelles découvertes, qui n'eussent pas manqué d'être imputées à la magie ; et tout progrès dans les sciences était arrêté par cette stupide ignorance dont on voit encore des restes dans nos campagnes, où la connaissance des plantes fait regarder les bergers comme sorciers.

Il fallut des siècles pour enrichir nos jardins de cette multitude de plantes utiles ou agréables qui offrent aujourd'hui une si prodigieuse variété. Toutes celles qui se cultivaient dans les jardins de Charlemagne montaient à soixante-treize espèces, outre un très-perit nombre d'arbres fruitiers. Les lys, les roses, les pavots, le romarin, l'aurone, le pouillot et l'héliotrope (*hélianthus annuus*), étaient les seules plantes d'agrément, et la plupart devaient être fort rares, puisqu'on voit que dans les XIIe. XIIIe. XIVe. et XVe. siècles, un chapeau de roses était souvent le prix total ou partiel des fieffes de maisons, ou de jardins, et qu'une pareille couronne au mois de Juin avait la valeur d'environ six bois-

seaux de blé dans le XIIIe. siècle, et de trois dans le XVe. De nouvelles espèces furent apportées de l'Egypte et de la Syrie par les croisés, et cultivées par les moines. La découverte de l'Amérique en procura d'autres. Il en vint de la Suisse, de la Turquie et de la Chine. Quant aux légumes, nos ancêtres paraissent n'avoir connu que les pois. Cependant l'oignon était cultivé comme de nos jours sur le bord de la mer, et faisait dès le XIIe. siècle une branche de commerce considérable. Presque toutes les communes de notre arrondissement cultivaient le voide, quelques-unes la Garance. Les fruits de dessert étaient fort rares, puisque dans le XIIe. siècle, un terrain rue Saint-Jean était fieffé pour dix poires de Rieul, et deux maisons rue St.-Pierre, pour une rente d'une livre de pommes.

C'est à l'Université de Caen, fondée par Henri VI roi d'Angleterre, qu'est due la première étude de la botanique dans nos contrées. La faculté de médecine, la dernière des cinq qui furent successivement établies depuis 1432 jusqu'à 1438, faisait tous les ans des herborisations dans les campagnes et les bois, et sur les rivages de la mer, et il ne paraît pas qu'il y eût d'autre division générale des plantes que ces trois espèces de terrein, dont une seule était visitée chaque année. Les courses de la première année pour les plantes des plaines et des prairies se faisaient dans la prairie de Louvigny, jusqu'à la

mer, dans les marais de Troarn, la vallée de la Dive et les campagnes environnantes ; celles de la seconde pour les plantes des bois, dans les bois de Troarn, la forêt de Cinglais, d'autres bois appelés *silva sasulensis*, *silvula saumonea* et *silva lomea*, dont la situation est aujourd'hui inconnue ; et celles de la troisième pour les plantes marines, sur les rivages de la mer, entre l'Orne et la Seule et entre l'Orne et la Dive.

Tous les pharmaciens et tous les chirurgiens de la ville étaient tenus de suivre tous les ans le cours de botanique avec les élèves de la faculté, et tous les professeurs, présidés par le doyen, étaient obligés d'y assister et d'instruire les écoliers. Les monastères et les maisons des seigneurs fournissaient à tous les logemens et la nourriture. Il y avait au retour un souper académique aux frais de ceux qui avaient commencé dans l'année l'étude de la botanique. On appelait cette dépense joyeux avènement, *jucundus adventus*.

On dut à ces travaux annuels quelques ouvrages précieux : Guillaume Gueroult, alors simple écolier de médecine à Caen, y publia en 1509 une édition d'Æmilius Macer *de viribus herbarum*, avec un commentaire et les figures des plantes gravées en bois. L'ouvrage fut imprimé deux fois à Paris, et traduit en français par Luc du Tremblay en 1588. Le même Gueroult, retiré depuis à Lyon, où il

fut suivi par le fameux Jacques Daleschamps et par le savant Robert Constantin, y publia une traduction française de l'*historia plantarum* de Léonard Fusch, et d'autres ouvrages sur l'histoire naturelle des animaux et des oiseaux. Leger Duchesne, autre écolier de l'Université de Caen, fit en 1539 un abrégé de l'ouvrage de Ruelle, sur les plantes, et en 1543 des mémoires sur les passages les plus difficiles de l'histoire naturelle de Pline ; et Jean Brohon, du diocèse de Coutances, Bachelier de la faculté de médecine, et recteur de l'Université en 1542, fit imprimer une espèce de dictionnaire des plantes, intitulé *de stirpibus et plantis ordine alphabethico digestis etc.*, auquel il ajouta dans la suite une nomenclature des oiseaux et des poissons alors connus en France.

Les troubles de la ligue, qui désolèrent nos villes et nos campagnes, interrompirent pendant plus de vingt ans les visites des plantes, qui ne furent reprises qu'en 1585 par les soins de Jacques Cahagnes, traducteur du traité *de vino pomaceo*, célèbre professeur, dont la réputation attira aux écoles de médecine de Caen, des étrangers de presque toutes les nations de l'Europe, et jusqu'à des docteurs reçus à Oxford, à Paris, à Montpellier, et dans les autres Universités de France.

Ces temps désastreux ne furent cependant pas entièrement perdus pour la botanique ; et l'isole-

ment auquel ils forcèrent les citoyens, inspira du goût pour la culture des jardins, et fonda cette célébrité dont Caen jouit dès la fin du XVIe. siècle pour la culture des fleurs et des arbres fruitiers.

M. de Larue termine ses recherches à cette époque, où l'on commença à former à Caen un jardin de botanique, et réserve à M. de Roussel la partie postérieure de l'histoire de cette science.

— Les richesses littéraires n'étaient pas plus abondantes autrefois dans notre pays, que les richesses botaniques, comme M. de Larue le prouve dans le mémoire qui traite de cet objet. Il remarque d'abord que c'est aux moines qu'on est redevable du plus grand nombre des livres qu'on possédait anciennement, et que c'est dans les abbayes qu'ils se transcrivaient pour l'ordinaire. Leur valeur était alors considérable, et la donation de quelques volumes était une libéralité très-remarquable. On les donnait même pour sûreté d'un prêt ou pour prix d'une fondation. M. de Larue en cite plusieurs exemples, aussi bien que du prix payé pour l'acquisition de certains livres. Ainsi l'abbaye de Saint-Etienne de Caen paya sept liv. les ouvrages de Pierre Lombart, en 1431, et cette même année on aurait eu pour cette somme soixante-dix boisseaux de blé. En 1457, l'Université de Caen donna sept volumes, tous ouvrages de droit, à Jacques le Liépvre, envoyé à Rome en députation, en gage de la somme de

cent liv. qui lui fut assurée pour son voyage, etc. Cette cherté des livres était souvent augmentée par la beauté de l'exécution, et notre pays fut alors très-renommé pour ses artistes dans ce genre. On voit que les heures que le roi Charles VI donna en 1412, à la Duchesse de Bourgogne, coûtèrent six cents écus; et le beau manuscrit, appelé *le missel du duc de Bedford*, parce qu'il appartenait à ce prince, et attribué aux artistes Normands, passe pour un chef-d'œuvre dans l'art d'écrire et dans celui d'enluminer les livres.

Après un grand nombre de faits de ce genre, l'auteur passe aux détails historiques sur les anciennes bibliothèques de Caen. La première est celle de l'abbaye de Saint-Etienne. Saint-Lanfranc, premier abbé de ce monastère, y établit dans le XIe. siècle une école, d'où sortirent plusieurs prélats fameux dans l'église de Normandie et dans celle d'Angleterre. Cette bibliothèque, formée à grands frais, et sans doute très-précieuse pour l'histoire de Caen, fut pillée par les protestans en 1562. On trouve aussi une bibliothèque de l'église du sépulchre citée dans des inventaires du XIVe. siècle, et qui fut pareillement détruite en 1562. La troisième fut celle de l'Université, dont le premier établissement date de 1457. Avant cette époque, deux libraires étaient tenus d'avoir et d'exposer tous les livres nécessaires pour l'étude dans les diverses facultés, et même de

les confier divisés par quarts ou par sixains, à l'étudiant qui voulait les copier, moyennant une rétribution fixée par l'Université. Il y avait aussi deux parcheminiers en titre, chargés de fournir du parchemin au prix fixé chaque année par le recteur; et cette fixation annuelle, soit du parchemin, soit du papier, subsista jusque dans le XVIIe. siècle. En 1460, on vola trois volumes dans la bibliothèque de l'Université, malgré la précaution usitée alors d'attacher les livres avec des chaînes de fer. Un nouveau vol fut commis en 1480. Il y eut à l'occasion de ces vols des monitoires fulminés, une bulle d'excommunication affichée dans toutes les rues. Néanmoins cette collection de livres ne cessa de s'accroître par de nombreuses libéralités, et M. de Larue cite plusieurs des donateurs.

Cette ancienne bibliothèque subsista jusque vers 1701, que M. Foucault, intendant de Caen, obtint ce qu'elle contenait de curieux, et qui ne consistait qu'en éditions du XVe. siècle, et de la première moitié du XVIe., et en manuscrits qui appelaient peu les lecteurs. Elle fut remplacée en 1736 par une nouvelle, pour laquelle M. le Cardinal de Fleury donna des fonds, et qui fut enrichie par M. de Colleville, de la précieuse bibliothèque du fameux Bochart, son grand père, et successivement augmentée par beaucoup d'amateurs.

Parmi les autres bibliothèques de Caen, qui ap-

partenaient à des maisons religieuses, M. de Larue ne distingue que celle des Cordeliers, dont il fait remonter la première formation au XVe. siècle, et qui devint très-précieuse par les soins de François-Martin, docteur de Sorbonne, provincial de son ordre, et gardien du couvent de Caen. La plus grande partie de cette bibliothèque a été dissipée à la révolution.

Mémoire sur Balleroi. -- On a été jusqu'ici dans l'incertitude sur la véritable position d'une maison de plaisance des Ducs de Normandie souvent mentionnée dans l'histoire. C'est le sujet d'un autre travail de M. de Larue, intitulé, *Mémoire sur une maison de plaisance des Ducs de Normandie, appelée* Bur, Burum *et* Burgus *dans les historiens du moyen âge, située dans l'arrondissement de Bayeux, et appelée aujourd'hui* Balleroy.

L'auteur établit d'abord par un grand nombre de citations, tant des historiens, que des diplomes des Ducs de Normandie, 1°. Que ces princes, et après eux les rois de France, eurent dans l'arrondissement de Bayeux, en un lieu nommé tantôt *Burum juxta Bajocum*, ou *Burum in Bajocensi Pago*, tantôt *Burgum juxta Bajocas*, et plus souvent *Bur*, un palais qu'ils habitaient souvent, dans lequel ils donnaient des fêtes magnifiques, et où il se trouvait des salles assez grandes pour contenir une table de cent-dix couverts; et que ce palais avait

un gouverneur particulier ; 2°. que *Bur* était placé auprès d'une grande forêt, à laquelle il donnait son nom, et sur laquelle nos rois accordaient des droits d'usage ; 3°. que les revenus de cette terre faisaient partie du domaine du roi, et qu'ils entraient quelquefois dans la masse des fonds assignés pour le douaire des reines de France ; 4°. que nos princes avaient à Bur des chapelains à gage, payés sur leurs domaines ; 5°. enfin que les terres situées autour des buissons du *Verney* et du *Tronquay*, et les clos placés entre le Tronquay et la grande forêt, faisaient partie du territoire de Bur, et par conséquent que le Tronquay et le Vernay n'étaient pas encore érigés en paroisse. Il prétend ensuite que ce territoire de Bur, constamment appelé *Bur-le roy* dans tous les actes publics, depuis le XIVe. siècle jusqu'au XVIIe., est le bourg que nous appelons aujourd'hui *Balleroy*. Il réfute amplement, par beaucoup d'exemples analogues, l'objection qu'on pourrait tirer du changement survenu au nom de *Bur*, qui toutefois depuis le roi Jean, qui le premier y ajouta les mots *Le roy*, conserva cette dénomination pure de *Bur le roy*, dans les actes du gouvernement et des cours souveraines, malgré ses nombreuses altérations, d'abord dans la prononciation du peuple, et par suite dans les chartes et les contrats, où l'on trouve les mots de *Balerreium* et *Balerium*, *Balerré* et *Baleré*, *Balarré* et *Balaré*. Cet emploi de la

syllabe *ré* pour le mot *roy*, est commun dans le vieux langage, et il se trouve notamment dans *le moulin au Ré*, qui se disait et s'écrivait pour *le moulin au Roy*.

M. de Larue ne peut assigner l'époque du démembrement des paroisses du Vernay et du Tronquay, dont le territoire était en grande partie compris dans le bourg de Bur; mais il est postérieur à l'an 1445, où ces deux paroisses ne se trouvent point dans le récensement du diocèse de Bayeux, dans le *livre pelu*, qui est encore aux mains de M. Gervais-Delaprise, membre de notre Académie. Le Duc de Normandie avait à Bur deux chapelles; et la forêt de Bur, qu'on divisait anciennement en quatorze buissons, était alors si étendue, qu'on la trouve appelée la grande forêt, et qu'elle eut pendant plusieurs siècles une verderie, ou maîtrise des eaux et forêts, dont le grand-maître se qualifiait de lieutenant général du grand-maître des eaux et forêts de Normandie, et avait sous lui un lieutenant général, un procureur du roi, un greffier, un clerc du greffe et un archer, tous aux gages du prince. Chaque buisson paraît avoir formé une ou plusieurs sergenteries, et en 1536, Robert Hamon, seigneur de Campigny et Maréchal héréditaire de la ville et cité de Bayeux, était encore lieutenant général de François de Rouville, maître en la verderie de Bur-le-roy. La translation du siége de cette maîtrise à Bayeux,

et le changement de la dénomination de *forêt de Bur-le-roy*, en celle de *forêt de Cérisy*, sont beaucoup postérieurs. Quant à la question que présente l'entière destruction de cette vaste et ancienne maison de plaisance, qui décorait Balleroy, question qu'on peut faire également sur celles de Bonneville, d'Hébertot et de Semilly, dont il paraît ne rester aucune trace, et sur les autres châteaux de nos Ducs dans la basse province, l'auteur présente quelques conjectures, que semble autoriser l'histoire. Il juge que le château de Balleroy fut détruit par les Anglais vers la moitié du XIVe. siècle, soit en 1346, où Edouard III, descendu à la Hogue, vint coucher à l'abbaye de Cérisy, après avoir ravagé tout le Cotentin, et où, disent les historiens Anglais, *chevalchèrent les gens de l'armée dans les villes champêtres, ardant et détruiant cinq à six lieues environ, et ardèrent en plusieurs lieux;* soit lors de leur seconde descente en 1356, où ils s'emparèrent de deux châteaux forts à Lingèvre et à Saint-Vaast, et pillèrent tout le pays circonvoisin. Ce qui paraît confirmer la ruine du château de Balleroy, dans le XIVe. siècle, c'est que dans le XVe. les Anglais possédèrent la Normandie pendant trente-trois ans, sans qu'on trouve rien sur ce château dans tous les actes de leur gouvernement, quoiqu'il y soit souvent mention de l'administration de la forêt de *Bur-le-roy*, de la nomination des officiers de sa

verderie, et des aveux rendus par ses sergens.

Sur les Templiers.—Le mémoire dont je vais rendre compte maintenant offre un intérêt d'un autre genre. Il ne s'agit plus de retrouver l'emplacement d'un château détruit, mais d'obtenir quelques lumières sur un fait historique très-important, et enveloppé d'une obscurité difficile à pénétrer. Je veux parler de la fameuse condamnation de l'ordre religieux-militaire des Templiers, sous le règne de Philippe le Bel. Les historiens ne sauraient établir une opinion uniforme sur ce grand procès, parce que chacun d'eux est suspect d'en parler ou d'après son intérêt, ou d'après son préjugé, et que l'autorité ayant des moyens de donner à un attentat atroce, l'apparence d'un jugement équitable, en dénaturant les faits et en effaçant les traces de l'iniquité, on ne voit pas trop ce qui pourrait convaincre les esprits portés à supposer cet abus, qu'il n'a réellement pas existé. Aussi peut-on regarder la question comme encore indécise, et quelque parti qu'on adopte, avouer qu'on n'est point parvenu à une entière certitude. Mais ce doute même ne peut manquer de provoquer toujours de nouvelles recherches, telles que celles dont M. de Larue a offert les résultats dans son *mémoire historique, sur les Templiers du grand baillage de Caen.* Le succès tout récent de la tragédie des Templiers de M. Raynouard semblait assurer à cette discussion une attention plus curieuse; car, malgré la liberté

qu'on ne peut refuser à un auteur dramatique de choisir entre deux sentimens dont chacun à son parti, pour faire d'un ancien évènement le sujet d'une pièce de théâtre, il est vrai néanmoins que l'impression sera d'autant plus forte, que le spectateur ou le lecteur sera plus persuadé que ce qu'il voit ou ce qu'il lit est conforme à la vérité.

M. de Larue qui, comme l'annonce le titre de son mémoire, n'envisage pas l'affaire des Templiers dans sa généralité, débute par quelques réflexions sur le défaut de critique et la partialité des écrivains qui ont discuté cette affaire, et sur les règles qu'on doit suivre dans une pareille discussion, pour ne pas obscurcir de plus en plus les faits, au lieu de les éclaircir. Il annonce ensuite l'exposé de la procédure exercée à Caen, contre les Templiers du grand baillage de cette ville, formant cinq commanderies occupées par treize religieux : la première, celle de Bretteville-l'Arabel; la seconde, celle de Voismer, dans la paroisse de Fontaine-le-Pin; la troisième, celle de Courval, dans la commune de Vassy; la quatrième, celle de Louvagny, près Argentan; la cinquième enfin, celle de Baugy, dans la paroisse de Planquery, la seule dont on connaisse les fondateurs par une copie collationnée de la charte de fondation, où l'on voit qu'elle fut établie par plusieurs seigneurs Normands, et où l'on trouve les Templiers qualifiés de *chevaliers du Christ*. C'est

aussi sous une semblable dénomination qu'ils sont désignés dans plusieurs donations du Duc Jean-sans-terre : *pauperibus militibus Christi Deo servientibus in templo Salomonis*. Comme aucun acte ni aucune pièce du procès, ne fait mention d'une commanderie de Caen, on doit supposer que l'établissement que leur attribue M. Huet, dans l'emplacement de la rue de Bernière, n'était qu'une maison particulière, où ils descendaient lorsque leurs affaires les appelaient à Caen, et non une commanderie.

Ce fut le 13 Octobre de l'année 1307, que les Templiers des cinq commanderies du grand baillage de Caen furent arrêtés, ainsi que ceux de tout le reste de la France ; cette mesure illégale et extraordinaire ne fut pas le premier coup d'autorité exercé contre cet ordre, comme paraissent le supposer ceux qui l'imputent à la crainte de quelque sédition causée par le crédit et la puissance des Templiers ; puisque sept jours auparavant, Jean de Vertot, Bailly de Caen, avait fait l'inventaire du mobilier de la commanderie de Baugy, et en avait laissé la garde à cinq sergens du roi qui l'avaient accompagné : prélude manifeste d'un système de violence plus étendu, qui au reste ne donna lieu à aucun trouble, ni à aucune tentative pour en exciter. L'inventaire des meubles des quatre autres commanderies fut dressé en présence des chevaliers, lors de leur arrestation ;

et le sommaire qu'en a présenté M. de Larue, ne justifie ni les accusations de luxe effréné, de faste somptueux, tant de fois dirigées contre les Templiers, ni le proverbe qui semble déposer encore de leur intempérance. Des caves pourvues d'une médiocre quantité de cidre et de vin d'Argence et d'Anjou, des bestiaux assez nombreux, et au reste le mobilier d'hommes qui sont un peu au-dessus du besoin, voilà ce qu'offrent ces inventaires.

Philippe le Bel ne respecta pas plus les lois dans l'instruction du procès des Templiers, que dans leur arrestation. Il les cita devant l'Inquisition, tribunal toujours proscrit par nos Cours souveraines, et toujours odieux aux Français; et par une autre genre d'abus, non moins révoltant, le président de ce tribunal, en France, frère Guillaume de Paris, dominicain, se qualifiant chapelain du Pape et confesseur du Roi, se fit remplacer à Caen par une commission de quatre dominicains de cette ville, auxquels Philippe le Bel adjoignit comme ses députés, deux chevaliers de ce pays.

Les Templiers arrêtés furent amenés le 28 Octobre devant cette commission, dans la salle du petit Châtel de Caen, lieu qui désigne la forteresse du gros horloge, existante encore il y a cinquante ans sur le pont Saint-Pierre; et on y laissa entrer neuf à dix personnes des plus marquantes de la ville. D'abord on donna lecture aux accusés des patentes

du prince et de celles de l'Inquisiteur, qui constituaient la commission. On posa ensuite les chefs d'accusation, dont voici la substance. 1°. Tous les profès, en entrant dans l'ordre des Templiers, sont tenus de renier Jesus-Christ et de cracher sur la Croix. 2°. Le profès est déshabillé et embrassé d'une manière sale et dégoûtante par celui qui le reçoit, et on lui permet d'agir de même avec les autres chevaliers, parce que les statuts de l'ordre autorisent de pareilles indécences entre les membres qui le composent. 3°. A chaque réception, on ceint le profès d'une corde qui a touché à une idole que le grand-maître et les chefs des Templiers adorent dans les chapitres provinciaux. 4°. Les prêtres de l'ordre ne consacrent point en disant la messe.

Tous les accusés, après avoir prêté serment de dire vérité, interrogés, non par un des dominicains, mais par un des chevaliers, déclarent les quatre chefs d'accusation faux et calomnieux; et de tout ce qui se passa dans ce premier interrogatoire, qui dura deux jours, le procès-verbal ne rapporte que cette dénégation formelle et unanime, dans laquelle tous les accusés persistèrent encore dans un second interrogatoire, qui suivit presque immédiatement le premier, et après un nouveau serment, sans qu'on sache ce qu'ils alléguèrent pour leur justification.

Les Inquisiteurs, peu satisfaits, prirent enfin le parti d'interroger chacun séparément. Le procès-verbal

verbal contient les représentations, les instances, les menaces et les promesses de pardon, qui furent employées pour obtenir un aveu, auquel tous s'étaient refusés; et l'on y voit que Gautier de Bullex, interrogé le premier, non plus par les députés du Roi, mais par les Inquisiteurs, avoue, en pleurant et en sollicitant son pardon à genoux, les deux premiers chefs d'accusation, et persiste à nier les deux autres, et qu'il obtient une pleine remise des peines canoniques de la part des Dominicains, et de la peine temporelle de la part des Chevaliers; que les onze suivans firent séparément les mêmes aveux et les mêmes dénégations, et que Guipasnaye, Templier de Louvagny, persista seul à nier tous les chefs, même après avoir été appliqué à la question, désignée par le mot *Géhenne*, sans autre détail, et qu'il n'avoua que le second jour les deux faits dont les douze autres étaient convenus.

M. de Larue remarque que ces détails sont consignés dans deux procès-verbaux dressés le même jour et le lendemain de l'interrogatoire, l'un en français et muni des sceaux des quatre moines et des deux Chevaliers, l'autre en latin, rédigé par Henri le Gay, notaire public à Caen, et muni de son sceau et de ceux des deux Chevaliers et de deux des Dominicains; que rien dans la rédaction de ces actes, différens pour la forme, quoique concordant pour le fond, n'indique qu'ils aient été concertés,

et que celui qui fut dressé par l'Inquisiteur fait seul mention de la torture employée contre Guipasnaye, ainsi que de la plupart des moyens qui furent mis en usage. Il tire de ces circonstances plusieurs inductions favorables à la sincérité de ces pièces, et prend occasion des méprises auxquelles on serait exposé si l'on n'avait que le procès-verbal du notaire, pour faire quelques réflexions sur la réserve avec laquelle on doit prononcer sur les faits de l'antiquité. En convenant que la procédure dirigée par Philippe le Bel est illégale, injuste et même atroce, il rejette la conséquence qu'on en veut tirer en faveur de l'innocence des Templiers. L'âge des accusés, reçus depuis treize, vingt, vingt-quatre, vingt-six et même quarante-trois ans, et le peu de probabilité, que de tels hommes eussent déshonoré leur ordre par l'aveu de délits si honteux qui n'auraient été que supposés ; l'accord des déclarations détaillées de ceux qui furent interrogés à Caen, avec celles des chefs qu'ils avaient inculpés, et qui faisaient les mêmes aveux à Paris, dans le même temps ; la dénégation des premiers sur l'article de l'idole, justifiée par la réponse de Hugues Perrault, Visiteur général de l'ordre, qui déclara que cette idole était à Montpellier ; l'aveu de ce même Visiteur, réitéré devant une commission de trois Cardinaux, et ensuite devant le Pape lui-même ; l'assurance qu'il donne et que d'autres témoignages confirment,

qu'il avait gémi sur les crimes de l'ordre, et juré sur la croix d'en tenter la réforme ; enfin plusieurs autres particularités fournissent à l'auteur du mémoire de forts raisonnemens à l'appui des accusations. Il les termine par l'exposé de la procédure exercée au nom de Clément V, auquel il suppose l'intention de sauver les Templiers, en l'accusant néanmoins d'une politique tortueuse, qui ne pouvait que céder à celle de Philippe. La commission du Pape, composée d'évêques de France, cita à Paris pour le 12 Novembre 1309, tous ceux qui voudraient accuser ou défendre les Templiers ; et le Roi donna des ordres pour faire transférer ceux des provinces qui le désireraient, et fournir à leurs frais de route avec les revenus de l'ordre. Guipasnaye et neuf autres de Caen demandèrent leur translation à Paris, et le désir de voir mettre fin à leur captivité, que le Pape prolongeait depuis plus de deux ans, soit pour leur propre sûreté, soit à cause de la nouvelle enquête, par laquelle il voulait réparer en quelque sorte les abus de la première ; l'espoir d'être plus favorablement traités par le Père commun des fidèles ; enfin l'avantage de persister dans leur défense contre l'idolâtrie imputée à tout leur ordre, et contre l'accusation dirigée contre leurs prêtres, expliquent assez une démarche dont des esprits superficiels pourraient conclure leur innocence et la fausseté de leur première déclaration. Au reste, cette enquête

ne fut point terminée, et après un an et demi d'informations, les commissaires fatigués des témoignages infamans de plus de deux cents nouveaux accusateurs, renvoyèrent l'affaire au Concile général convoqué à Vienne, qui n'ayant pas informé, refusa de juger; en sorte que le Pape, pour la paix, et pour éviter des discussions plus amples et toujours scandaleuses, prononça par forme de provision l'extinction de l'ordre des Templiers. Sa bulle fut lue en plein concile, et y reçut l'assentiment de l'église universelle.

La conclusion de M. de Larue, est que ces religieux, illégalement jugés, sont moralement convaincus. Aussi remarque-t-il que tous les historiens de leur temps les accusent non seulement des délits qui ont été rapportés, mais encore d'autres crimes non moins énormes, que les états généraux convoqués à Tours donnèrent unanimement adjonction à Philippe le Bel, pour faire prononcer leur destruction, et que nous avons encore en original les procès-verbaux d'élection des députés du grand baillage de Caen, et ceux des Evêques et Abbayes de la province, qui tous demandent la suppression de cet ordre, qu'ils qualifient d'infâme.

—Il me reste à vous entretenir de trois mémoires historiques du même membre, l'un *sur l'origine de l'usage du vin et du cidre à Caen et dans les environs de cette ville ;* le second, *sur le siége de Caen, par les Anglais en* 1417, et le troisième,

sur l'invasion des Saxons dans le diocèse de Bayeux.

—Dans le premier de ces mémoires, qui porte le titre de *Recherches historiques*, l'auteur, après avoir fait remarquer l'objet propre de son travail, qui n'est point un traité sur le vin et sur le cidre, comme quelques autres ouvrages, avec lesquels on pourrait le confondre, mais une histoire de la vigne et du pommier dans notre pays, parle d'abord, en suivant la division de son titre, de l'usage du vin.

Les monumens historiques recueillis par M. de Larue ne remontent pas au delà du XIe. siècle, quoiqu'il soit certain que la culture de la vigne, abandonnée à la fin du Ier. siècle de l'ère vulgaire par suite des ordres de l'Empereur Domitien, a été reprise dès la fin du IIIe.; parce que l'histoire fournit à peine pour cet intervalle quelques témoignages vagues relatifs à nos contrées. Mais on voit qu'en 1026 le Duc Richard III, épousant Adèle de France, lui gagea douaire sur plusieurs de ses domaines dans la Basse Normandie, et entre autres sur la ville de Caen, *sur ses vignes*, ses prairies, etc. : et outre le Duc de Normandie, plusieurs particuliers possédaient des vignobles dans nos environs, ainsi que l'atteste un grand nombre de chartes citées par l'auteur. Il y avait de ces vignobles à Fontenay, à Allemagne, sur les côteaux de Mondeville, à Hérouville, aux côteaux du Moulin-au-roy, et à ceux qu'on longe pour aller aux hameaux de Couvrechef

et de la Folie, à Calli, à Venoix, à Carpiquet, qui en était tout couvert, et dont l'abbesse de Caen possédait une partie, avec la dîme du reste, et un droit sur ses vassaux, pour le charriage de ses vins, appelé *vinagium* dans les actes de cette époque. Il y avait aussi des vignobles à Beuville, à Ranville, à Bavent, sur les côteaux de Troarn, de Janville, de Saint-Pair et de Sannerville; dans la seigneurie du Ham, à Dives, à Livet près Lisieux, à Canon, à Ecots, à Mézidon, à Bray-la-campagne; enfin à Cesny et Oisy, appelés encore aujourd'hui Cesny aux vignes et Oisy aux vignes, et surtout à Argences, où il en subsiste encore, à Moul, à Bellengreville, à Airan, à Soulengy près Falaise et à Mondrainville. Il est à remarquer que, dans le XVe. siècle, le vin d'Argences était réputé de très-bonne qualité, et se vendait plus cher que le vin français; que la commune de Moul, jadis toute plantée en vignobles, ainsi que celle d'Argences, produisait aussi des vins très-renommés, et qu'on distingait par le nom des quartiers où ils croissaient; et que ceux d'Airan avaient encore plus de réputation, surtout pour certains cantons.

Quoi qu'il en soit, nos anciens vignobles étant insuffisans pour la consommation de notre pays, les supposât-on doubles, et même triples de ce qu'on en connaît par les titres subsistans, la bierre était toujours la boisson ordinaire dans nos contrées,

comme elle l'avait été pour les Celtes, nos ancêtres; et c'est ce qui résulte encore des citations faites par M. de Larue.

Quant au cidre (*Sicera*) nom par lequel les Hébreux entendaient toute liqueur enivrante autre que le vin, M. de Larue admet, suivant l'opinion de Huet, que son usage nous est venu de l'Espagne, qui l'avait pris de l'Afrique, où il était très-ancien. Pour en fixer l'origine dans nos contrées, il rapporte plusieurs faits, et les appuie de raisonnemens qui paraissent établir que le cidre fut connu parmi nous dès le commencement du XIe. siècle, et conséquemment avant les croisades; que les premiers pommiers qui le fournirent n'étaient point greffés; que cet arbre ne fut cultivé d'abord que par les soins des grands seigneurs de la province, mais que dès le XIIIe. siècle, cette culture avait déjà fait des progrès considérables, surtout dans le pays d'Auge: ce qui n'empêche pas que l'usage de la bierre ne se soit soutenu concurremment avec celui du cidre jusque dans le XVe. siècle, époque où les pressoirs encore presqu'inconnus dans les campagnes, ne se trouvaient guères que dans les villes, où il fallait aller vendre les pommes. C'est aux habitans du pays d'Auge que l'auteur du mémoire croit devoir attribuer les premières plantations du pommier, qui dut aussi être cultivé de bonne heure dans le Cotentin et dans le Bessin. Pour ce qui est des premières es-

pèces connues, les anciens actes parlent de la pomme *Richard* et de la pomme de *Jacob d'Angleterre*, qu'on ne trouve point dans les nomenclatures modernes, de celle de *Menuet* et de celle d'*Ozane*. Il en est plusieurs qui portent le nom des communes ou des particuliers qui les ont d'abord cultivées.

—En commençant son mémoire historique du siége de Caen, par les Anglais en 1417, M. de Larue s'étonne du silence presque absolu de nos historiens sur cet évènement, qui appartenait à l'histoire, de quelque œil qu'il fût envisagé, mais qui d'ailleurs offre un glorieux témoignage de la bravoure de nos ancêtres, puisqu'ils ne cédèrent qu'à la dernière extrémité, et qu'ils se battaient encore, même lorsque la ville était déjà prise. Le récit de M. de Larue, aussi rapide que bien circonstancié, paraît peu susceptible d'un extrait. On y remarque plusieurs traits de prudence du vainqueur Henri V, roi d'Angleterre, qui travailla efficacement à réaliser le titre de Roi de France, que s'arrogeaient ses prédécesseurs depuis Edouard III. Débarqué à Touques, le 1er. Août, malgré l'opposition de cinq cents hommes, qui formaient la garnison du château de Bonneville, il s'assura de quelques autres châteaux, et de la ville de Lisieux, d'où la frayeur avait chassé tous les habitans, excepté un vieillard et une femme infirme. Il eut la sage précaution d'envoyer en hâte le Duc de Clarence, son frère, avec une

partie de son armée, pour prévenir ou arrêter la démolition de Saint-Etienne et l'incendie des faubourgs, dont on s'occupait déjà, comme il l'avait prévu. Ce fut le 18 Août que la ville fut cernée du côté du midi par la partie de l'armée que commandait le roi, et qui avait ses tentes dans la grande prairie; et du côté du Nord, par l'autre division, aux ordres du Duc de Clarence. On ne peut voir sans un intérêt touchant les habitans de Caen, abandonnés de leur souverain et livrés à eux-mêmes, compter assez sur leur propre courage, pour refuser toute capitulation, et braver les horreurs d'un assaut général, courir en foule sur les remparts, précipiter les assaillans dans les fossés, et les repousser avec tous les instrumens de défense que fournit l'industrieuse nécessité. Mais ils succombèrent dans un second assaut, parce qu'ayant trop dégarni le côté du Nord, pour courir au côté opposé, où était le plus fort de l'attaque, ils facilitèrent l'entrée du Duc de Clarence, qui les poursuivant au travers de la ville, jusqu'à l'autre extrémité où combattait le roi, les mit ainsi au milieu des ennemis. Tout fut livré au pillage; les églises seules furent respectées par ordre du vainqueur. Le château, étroitement bloqué, ne se rendit néanmoins qu'à des conditions avantageuses, et le gouverneur obtint de ne le remettre qu'après dix jours, en cas qu'il ne fût point secouru par le roi de France ou le Dauphin, ou

le Connétable d'Armagnac. Le Sire de Monteney et sa garnison, avec environ mille personnes qui s'étaient réfugiées dans le château, obtinrent des sauf-conduits pour se retirer où bon leur semblerait. Un seul article, et qui fut éludé par un grand nombre, peut paraître dur au premier coup-d'œil : c'est celui qui déclarait qu'ils ne pourraient tous ensemble emporter plus de 2000 écus en monnaie ou autres objets d'or ou d'argent, somme équivalente à 70000 l. de notre monnaie actuelle. Mais c'était un acte de justice, malgré les inconvéniens partiels qu'entraînait l'impossibilité de connaître avec certitude ce qui appartenait à chacun. Les richesses des églises et des monastères de la ville et des environs avaient été déposées dans cet asile, et il fallait les soustraire à l'avidité des soldats et des réfugiés, pour les restituer à leurs légitimes possesseurs, comme le fit Henry V. Au reste l'état de Caen changea considérablement. Les maisons et les hôtels d'une multitude d'habitans, qui aimèrent mieux abandonner leurs foyers que de reconnaître le nouveau souverain, passèrent à des Anglais, et il resta peu de Français, si ce n'est dans les faubourgs. Toutefois la domination Anglaise, qui dura trente-trois ans, et qui avait commencé par de si grands maux, fit aussi, suivant l'observation de M. de Bras, citée par M. de Larue, de grands biens à la ville, surtout par la fondation de l'Université.

— Le *mémoire sur l'invasion des Saxons et leurs colonies dans le diocèse de Bayeux, et particulièrement sur l'*Otlingua Saxonia *et ses rapports avec le pays appelé aujourd'hui* le Cinglais, a pour but de retrouver dans quelques monumens épars les traces des diverses incursions des Saxons dans nos contrées puisqu'on ne peut les chercher dans les histoires suivies. M. de Larue regarde ces peuples comme les premiers des barbares qui descendirent sur nos côtes, et c'est à eux qu'il attribue la destruction de l'ancienne ville des Lexoviens appelée *Noviomagus*, de la cité des Viducassiens, aujourd'hui *Vieux*, et de beaucoup d'autres établissemens. Il fixe leurs première invasion à l'année 286 de l'ère vulgaire, et il prouve par un grand nombre de faits que les provinces de la Gaule dans lesquelles ils portèrent leurs ravages, avaient joui jusque-là, sous la domination Romaine, d'un état heureux et florissant. Cependant leurs expéditions paraissent n'avoir été que partielles et passagères pendant assez long-temps, et même sous le règne de Constantin, qui sut sans doute, à en juger par le silence des historiens, garantir nos frontières de leurs excès. L'auteur conjecture même que le camp de *Bernière*, dont la position indique assez le dessein de résister à des forces maritimes, pourrait bien avoir été établi par cet empereur, plutôt que par Jules César, qui n'avait rien de pareil à redouter.

Mais sous les successeurs de Constantin, et surtout à l'époque de 356, la puissance des Saxons devint si formidable, que les Romains renoncèrent à réprimer leurs violences, et donnèrent eux-mêmes à notre littoral le nom de rivage Saxon, *littus Saxonicum*. Une sorte de tranquillité et de bonheur fut la suite de cette condescendance, jusqu'à l'an 410, où les incursions des Alains et des Vandales, livrèrent le pays à de nouvelles luttes et à de nouvelles dévastations. Le patrice Aëtius finit même par l'abandonner au premier de ces peuples, qui exerça violemment le droit qui lui fut donné de partager les terres avec les habitans. Il ne put manquer de s'établir alors sur notre territoire plusieurs colonies d'Alains; et des auteurs cités par M. de Larue en reconnaissent dans tous les endroits appelés de leur nom *Alamania*, telles que les deux paroisses de Notre-Dame et de Saint-Martin d'Allemagne, dont le nom est constamment *Alamania* dans nos vielles chartes, et notamment dans celles de Guillaume le conquérant, les plus anciennes de toutes.

Ces peuples durent aussi donner de nouveaux noms à quelques autres endroits de notre pays. Cette réflexion conduit l'auteur du mémoire à une discussion sur un port de nos côtes appelé *Grannona* dans la notice de l'Empire, et qui ne se trouve plus sous cette dénomination. Il réfute l'opinion de Danville et de quelques autres géographes,

qui placent ce lieu à *Port en Bessin*; et il pense avec l'abbé Belley et le comte de Caylus, qu'il était situé à l'embouchure de la Seule, non entre Grais et Courseulles, comme ils le disent, mais à Bernières, où il est bien établi que cette embouchure exista jusqu'en 1610, qu'elle fut comblée par une violente tempête, et qu'une nouvelle se forma où elle est aujourd'hui.

M. de Larue s'étend davantage sur une autre discussion du même genre, mais après avoir montré comment les Saxons se répandirent de nouveau dans notre pays, surtout depuis l'occupation de l'Angleterre, d'où leur trop grande multitude les força de refluer sur nos côtes; comment ils formèrent des colonies sur notre territoire, où l'on peut sans craindre de se tromper, leur attribuer toutes les communes dont les noms sont pris dans leur langue, comme *Oistreham*, *Bernières*, *Grais*, *Ver*, *Rye*, *Granton*, *Ros*, *Bray*, et toutes celles dont les noms sont terminés en *ot*, comme *Maltot*, *Hotot*, *Plumetot*, *Héritot*, *Ernetot*, etc. Cette autre question qu'il traite avec beaucoup de détail, et qui occupe une grande partie de son mémoire, a pour objet l'*Otlingua Saxonia*, ainsi mentionnée dans un capitulaire de Charles le Chauve de l'an 843 : *Concedimus quasdam res sitas in comitatu Bajocasinse in pagello qui dicitur Otlingua Saxonia id est villam nomine Heidram*. L'auteur fixe la position de ce canton

dans la partie du diocèse de Bayeux située entre l'Orne et la Dive, et retrouve *Heidram* dans Airan : et en cela il est d'accord avec le savant Huet et une partie des académiciens de notre ville, qui s'occupèrent de cette recherche à la fin du XVIIe. siécle ; mais il appuie son opinion de preuves qui manquent à la leur. Il explique même comment ce nom d'*Otlingua Saxonia* a pu être appliqué à une petite portion d'un pays tout occupé par les Saxons, surtout quand il ne se trouve pas avant le IXe. siècle. Charlemagne, après trente ans de persécutions et de guerres contre les Saxons d'Allemagne, pour les convertir au christianisme, prit le parti extrême d'en arracher le tiers à leur sol natal, et de transporter ces étrangers avec leurs femmes et leurs enfans, sur différens points de la France et de l'Allemagne. C'est à une portion de ces nouveaux colons établie dans un canton du Bessin qu'il attribue ce changement de nom ; et il termine par descendre, au moyen d'altérations successives, dont il appuie la probabilité par des exemples et des citations directes, de l'ancienne dénomination d'*Otlingua* au nom moderne de *Cinglais*.

— M. de Larue a aussi lu une notice sur les monumens érigés à la mémoire de Guillaume le conquérant et de la Reine Mathilde, son épouse, dans les ci-devant abbayes de Saint-Etienne et de Sainte-Trinité de Caen. Cette notice avait pour but de

répondre à quelques questions qui lui avaient été faites par des savans, et de réformer certaines erreurs qui avaient été énoncées sur ce sujet.

— Il a encore fait connaître une lettre de Louis XIV à l'évêque de Bayeux, en date du 16 Novembre 1693, à la suite de laquelle se trouve un mandement de ce prélat relatif à la distribution des aumônes, avec la manière de faire le potage pour les pauvres, et le compte de ce qu'il en coûte pour cent rations. Cette dernière pièce lui avait paru particulièrement remarquable, en ce qu'elle montre que la préparation des soupes économiques, dont l'invention est attribuée au Comte de Rumfort, n'est pas une idée entièrement nouvelle, ni étrangère à la France; encore bien qu'il soit constant que les deux procédés diffèrent sous plusieurs rapports essentiels, tels que la nature et le mélange des matières premières, le mode et le dégré de cuisson, et surtout l'économie du combustible due à la forme des fourneaux nouvellement inventés.

— Je me contenterai de vous citer un ouvrage imprimé du même membre, ayant pour titre, *Recherches historiques sur la prairie de Caen*, qui vous a seulement été présenté, et qui n'avait été composé que pour fournir des moyens de décision dans une contestation judiciaire élevée entre les habitans de Caen et les acquéreurs de la prairie.

— Enfin, M. de Larue a communiqué à l'académie

une lettre très-étendue adressée à M. Beugnot, conseiller d'état, en réponse à cette question : *Pourquoi les lettres ont-elles été plutôt et plus généralement cultivées en Normandie que dans les autres provinces de la France ?* Notre collègue assigne deux causes à ce fait bien établi : la protection des souverains et le goût des habitans. Il réfute d'abord l'opinion généralement admise, et pourtant fondée sur les seuls témoignages d'une nation ennemie, qui ne voit dans les guerriers que Rollon amena dans notre pays, que des hordes barbares, étrangères à toute culture. L'excédent de population qui peut nécessiter des émigrations si considérables, lui semble suffisant pour attester un peuple civilisé ; et il ajoûte à cette forte conjecture une multitude de faits qui prouvent complètement l'existence d'une littérature chez les Normands, dès avant leurs incursions dans les Gaules. Nul doute, par exemple, qu'ils n'eussent dans leurs scalds des poëtes chargés de célébrer dans toutes les expéditions les succès ou les revers, et d'exalter une imagination et un courage que leur système religieux était déjà si propre à exciter. Rollon amena avec lui de ces scalds, qui continuèrent d'exercer leur art, et qui le transmirent même chez nous : et c'est là, selon M. de Larue, la source de ce goût littéraire dont il suit la propagation et le perfectionnement dans notre province. Quant aux objections tirées des excès atroces que l'histoire

l'histoire reproche aux Normands, il répond que la conduite faible et impolitique de nos rois provoqua leurs violences, qu'une fermeté prudente et une condescendance raisonnable auraient sans doute prévenues; et que d'ailleurs, ces abus de la force fussent-ils aussi énormes et aussi inexcusables qu'on le croit, ils ne seraient pas plus une preuve d'ignorance et de barbarie, que les atrocités beaucoup plus odieuses des Européens dans le Nouveau Monde. Quant à la protection que les souverains de la Normandie accordèrent aux lettres et à ceux qui les cultivaient, les témoignages s'en trouvent dans l'histoire de ces princes, et surtout de Guillaume le conquérant, qui favorisa tous les moyens d'instruction qui pouvaient être employés alors, qui ne plaça sur les principaux siéges de l'Angleterre que des évêques et des abbés distingués par leur savoir, et animés comme lui du désir de propager les lumières, et qui fit distribuer avant sa mort ses nombreux manuscrits aux diverses églises de la province, pour les mettre en état d'étendre leur enseignement.

—M. GERVAIS-DE-LAPRISE, vous a aussi communiqué des notes sur plusieurs objets d'antiquité, et vous a lu un *mémoire sur la mythologie*; mais la plupart des idées dont il vous a fait part se retrouvent avec plus de développement dans un ouvrage qu'il a publié depuis, sous le titre d'*Accord*

du livre de la Genèse avec la géologie et les monumens humains.

Les chronologistes qui ont fondé leurs calculs sur les livres de la Bible, malgré la diversité de leurs systèmes, dont le nombre s'élève au-delà de soixante-dix, s'accordent tous à ne pas donner au monde une origine très-ancienne. Dans l'opinion la plus suivie, la création ne remonte qu'à environ quatre mille ans avant J. C., et ceux qui ont donné le plus de latitude aux supputations des faits consignés dans l'écriture sainte, ne vont pas à deux mille ans au-delà. D'un autre côté, les savans citent des ouvrages humains et des monumens historiques qui semblent attester une plus haute antiquité. Il prétendent de plus trouver dans l'état même du globe terrestre et dans la nature des fossiles que sa surface renferme, des preuves irrécusables d'une durée beaucoup plus longue que celle que lui attribue la Genèse. Il arrive delà que l'autorité des livres saints paraît être en opposition avec les argumens des philosophes, et qu'en reconnaissant l'une, il semble impossible de ne pas rejetter les autres. M. de Laprise a entrepris de les concilier, et le but de son livre, comme le titre l'annonce, est d'établir que tout ce qui est clairement énoncé dans la Genèse peut s'expliquer, sans qu'il faille rejetter aucune des preuves bien établies par les philosophes.

Les moyens qu'emploie l'auteur pour atteindre ce

but, se réduisent en général à deux espèces. D'un côté, il modifie certaines interprétations données aux passages de la Bible, et restreint les conséquences qu'on en a tirées. Il rectifie les idées qu'on attache communément à quelques mots, qui ont des significations toutes différentes dans la langue originale, tels que *firmament*, qui n'exprime que l'étendue, *esprit*, qui n'est que l'air ou le vent, etc. Il établit en particulier que la création annoncée par le premier verset de la Genèse, ne doit point être rapportée à la même époque que l'ouvrage des six jours, dont la description commence au troisième verset; qu'on peut supposer un intervalle aussi spacieux qu'on voudra entre ce premier acte de la puissance divine et la formation des différentes parties du monde, telle qu'elle est rapportée par Moïse.

D'un autre côté, M. de Laprise discute les faits dont s'aident les philosophes pour prouver que l'existence de la terre et du genre humain, remonte à une très-haute antiquité; et dans cette discussion, il distingue entre le globe même et les êtres vivans qui l'habitent. Quant à ceux-ci, il repousse tout système qui tendrait à reporter leur origine au-delà de l'époque que lui assigne la Bible, et il réfute les argumens qu'ont fournis soit les ouvrages humains, soit les monumens historiques, pour défendre l'opinion d'une plus grande ancienneté. Le moyen de preuve qu'il s'attache le plus à détruire, est celui

qu'on a tiré d'un ancien zodiaque trouvé à Dendera dans la haute Egypte, qu'on prétendait avoir été construit quinze mille ans avant l'ère chrétienne.

Les raisonnemens qu'on peut tirer de la forme même d'un zodiaque pour fixer l'époque de sa construction, sont nécessairement fondés sur l'explication des signes qui répondent à ses divisions ; en sorte que, si cette explication vient à être reconnue fausse ou douteuse, la conséquence ne peut plus être certaine. Or c'est précisément le sens qui a été donné, suivant le système de M. Dupuis, à chacune des figures hiéroglyphiques des anciens zodiaques, que notre collègue combat par différens argumens, dont plusieurs tiennent à la connaissance de la langue Chaldéenne, et ne sauraient être appréciés par ceux qui n'ont aucune notion de cette langue.

Un effet de la variation des mouvemens célestes, qu'on appelle *précession des équinoxes*, est de faire répondre, chaque année, le point équinoxial à un point différent du zodiaque, en sorte qu'un signe entier se trouve parcouru, selon M. de Laprise, en deux mille cent quarante-cinq ans. Or le commencement du printemps répondait, mille quatre cent soixante-dix ans avant l'ère chrétienne, à la constellation du bélier, c'est-à-dire au milieu de cette constellation, suivant la manière de diviser de notre collègue, différente en cela de celle de M. Dupuis, qui fait partir la division du commencement même

du signe : ce qui au reste ne change rien au fond du système. Deux mille cent quarante - cinq ans plutôt, c'est-à-dire, environ trente-six siècles avant J. C., c'était le taureau qui ouvrait le printemps. Mais l'auteur remarque que l'usage de rapporter l'équinoxe à un signe peut se conserver long-temps après le changement de ce signe, soit dans la construction des zodiaques, soit dans le langage des écrivains ; et il cite en preuve ce passage de Virgile dans ses Géorgiques :

Candidus auratis aperit cum cornibus annum Taurus.

Il est certain qu'au temps de Virgile, ce n'était plus le taureau qui ouvrait l'année, mais le bélier. De même, ajoute-t-il, la postérité aurait tort de conclure que le bélier était encore le signe équinoxial au temps de Boileau, de ce que ce poëte, dans sa satyre sur l'homme, a dit, en parlant de la fourmi :

Affronter en plein champ les fureurs de Janvier,
Et demeurer oisive au retour du bélier.

Mais du moins, lorsqu'un signe est cité dans un ouvrage, ou représenté sur un zodiaque comme ouvrant l'année, c'est une preuve qu'il a été un temps où il l'ouvrait. Conséquemment, si comme on l'a prétendu, le fameux zodiaque dont il s'agit faisait commencer l'année à un signe qui fût le sixième,

depuis le bélier, il s'en suivrait qu'il remonterait à environ quinze mille ans avant l'ère chrétienne. Pour détruire cette supposition, M. de Laprise entreprend de prouver que le système de M. Dupuis, quoique très-spécieux dans quelques parties, est absolument inadmissible, et que les noms des signes n'ont aucun rapport aux objets qu'ils lui ont paru signifier. Par exemple la balance, dont il a cru que l'idée avait été prise dans l'égalité du jour et de la nuit, n'est dans le zodiaque, selon notre collègue, que le symbole du nombre six ; et cette assertion est appuyée par la comparaison de l'hiéroglyphe Chinois de ce nombre, et par beaucoup de faits pris dans les usages de diverses langues. Les explications des autres signes sont successivement réfutées de la même manière, et l'invention du zodiaque est discutée avec beaucoup d'érudition. L'auteur réfute aussi les argumens tirés de la chronologie Egyptienne en faveur du système qu'il combat.

Quant aux faits géologiques, M. de Laprise admet qu'il y a des substances minérales dont la composition atteste une existence bien antérieure à l'époque où l'on doit rapporter l'ouvrage des six jours. Mais aussi il prétend que la terre avait existé long-temps avant cette époque, que la nature vivante y avait été éteinte, et que tous les autres globes de notre monde planétaire avaient été frappés du même coup ; ensorte que l'opération divine qu'on

croit vulgairement avoir été la création même de ces globes, ne consista qu'à leur rendre le mouvement et la lumière, et à créer les végétaux, les animaux et l'homme. Comme dans cette hypothèse, la terre a été livrée successivement, et peut-être un grand nombre de fois, à l'empire du feu et à celui des eaux, et que rien ne limite la durée qu'on veut donner à ces révolutions, la formation des matières qui paraissent avoir exigé l'intervention de ces deux agens, ne présente plus aucune difficulté; et le philosophe peut prendre tout le temps dont il a besoin pour expliquer tous les accidens que présente la surface terrestre, ces immenses amas de pierres de toute espèce, ces couches si admirablement variées qui ont fait éclore jusqu'ici tant de systèmes.

Je n'ai voulu que donner une idée du genre de moyens employés par l'auteur pour arriver à l'accord qu'il s'est proposé ; et je n'ai point prétendu le suivre dans le détail de ses preuves, qu'il me paraît nécessaire de lire dans l'ouvrage même, pour les bien comprendre, et pour en sentir toute la force. Il a donné une suite à son livre, publiée plusieurs années après, dans laquelle il confirme ses preuves, et fait une application toute nouvelle des résultats de son hypothèse, en les étendant même aux êtres intelligens qui peuplaient la terre avant son dernier renouvellement.

— M. CAILLY a lu un mémoire intitulé, *De l'influence des mœurs et des institutions politiques sur le bonheur et la prospérité des états.*

L'auteur développe d'abord par des considérations générales ce grand principe, que l'amour et le respect de la vertu sont les seules bases d'un état heureux, et que la corruption des mœurs est une cause infaillible de destruction. Il confirme ensuite ses raisonnemens par les faits tirés de l'histoire, et passe en revue les peuples qui peuvent fournir les applications les plus sûres de sa théorie. Son but n'est point, comme il le déclare plus d'une fois, de faire la critique de nos mœurs actuelles, pour exalter les vertus des nations qui nous ont précédés. Egalement éloigné de ce respect idolâtre que tant d'hommes affectent pour les siècles passés, et d'une injuste prévention pour le nôtre, il avoue que les hommes d'aujourd'hui lui paraissent être ce qu'ont été les hommes de tous les temps; que les Grecs, pendant la guerre du Péloponnèse, les Romains, sous la dictature de Sylla et sous le consulat de Pompée, ne furent pas à l'abri des horreurs qui nous ont affligés; que nous avons même fait de plus grands pas qu'eux dans la civilisation. Mais il accorde aux anciens peuples la supériorité qui leur est due, celle qui est fondée sur la bonté de leurs institutions, dont il a pour but d'apprécier les effets.

M. Cailly recherche le principe de ces grandes actions qui ont rendu les Grecs et les Romains si célèbres, et il le trouve dans ce profond amour de la patrie, qui ne voit de bonheur particulier que dans le bonheur public, et qui rend en quelque sorte l'existence du citoyen aussi dépendante de celle du peuple, que dans un individu la vie d'un membre dépend de celle du corps. Mais cet amour même de la patrie avait sa source dans une constitution qui confiait à chaque particulier une part dans le gouvernement général, qui confondait son intérêt propre avec l'intérêt commun, et l'attachait à la chose publique comme à la sienne. Il était entretenu et fortifié par des institutions toutes en harmonie avec les principes de la constitution, un système d'éducation, des jeux, des fêtes, où tout tendait à exalter ce sentiment patriotique. Comme chacun ne pouvait être heureux que par l'estime et l'amour des autres, et qu'on n'était aimé et estimé que pour des actions louables et utiles, c'était une conséquence que le désir même du bonheur fût identifié avec l'amour de la vertu.

L'auteur, en considérant les diverses constitutions de la Grèce, et ensuite celle des Romains, à laquelle la passion de la gloire militaire donnait un caractère tout particulier, fait remarquer partout cette influence, qui est l'objet de son mémoire. Mais il ne s'arrête pas aux deux peuples qui semblent

avoir habité seuls la terre dans les temps anciens, parce que seuls ils ont eu des historiens capables de répandre un grand éclat sur leur vie politique. Entre les autres, qu'on a été accoutumé dès l'enfance à regarder comme barbares, il en distingue deux, dont nous devons savoir gré à César et à Tacite de nous avoir conservé les mœurs. Ce sont les Gaulois et les Germains, qui ont particulièrement droit de nous intéresser. Notre collègue considère successivement leur amour pour la liberté et la nature de l'autorité qu'ils déléguaient à leurs chefs, la composition de leurs troupes, la vénération qu'ils avaient pour les femmes, leur respect pour la sainteté du mariage, leur attention à écarter toutes les causes de corruption et de dérèglement, la sévérité de tous leurs exercices, et même de leurs jeux, leur exactitude à remplir les devoirs de l'hospitalité, surtout l'usage d'avoir des poëtes qui, en célébrant les vertus guerrières, les faisaient naître dans les jeunes cœurs.

Enfin, passant aux peuples de l'Europe moderne, il montre les effets de leurs mœurs et de leurs institutions ; l'heureuse révolution que produisit la chevalerie ; les avantages qu'apportèrent ces communautés, colléges et confrairies, qui se formèrent d'elles-mêmes, et qui entretenaient le bon ordre et le sentiment de l'honneur dans les citoyens des différentes classes qui composaient ces corporations ; les

progrès que dut la civilisation à la renaissance des lettres et des arts, et principalement à l'imprimerie, ce moyen si facile et si prompt de propager les connaissances.

La conséquence générale qui paraît sortir de tous les faits présentés dans ce tableau, c'est qu'on peut diriger bien ou mal les passions de l'homme; que les peuples sont vicieux ou vertueux, selon que les institutions qui forment le caractère de leurs mœurs, tendent à leur imprimer des sentimens honnêtes et généreux, ou des goûts dépravés et méprisables, et que de là dépendent, ou leur prospérité et leur gloire, ou leur misère et leur bassesse.

— Le même membre a lu aussi une *dissertation sur le préjugé qui attribue aux Egyptiens l'honneur des premières découvertes dans les Sciences et les Arts.*

Suivant l'auteur, les sciences ne sont point nées dans un pays dérobé aux eaux de la mer, et dont une partie est, comme le démontrent Hérodote, Larcher, et Volney, une alluvion du Nil. Toutes les anciennes traditions placent le berceau du genre humain à une latitude élevée dans l'Asie. C'est du plateau de la Tartarie, que les premières peuplades se sont répandues par l'Inde et l'Arabie, jusque dans l'Ethiopie; et les Ethiopiens, savans dans les arts et dans l'astronomie, ont peuplé la haute Egypte, qui leur doit ses anciens monumens, comme des colonies d'Arabes ou pasteurs ont peuplé la Basse

et la Moyenne. M. Cailly argumente en faveur de son système, de la direction générale des peuples du Nord au Midi, les Arabes exceptés ; de la nature du climat et du gouvernement de l'Egypte ; des autorités puisées dans de Paw, Bailly et Lacépède. Il tire d'autres preuves d'un examen direct des connaissances des Egyptiens : il les montre étrangers à l'invention de l'alphabet, dont il réclame la gloire pour les peuples du Nord, et non pour les Phéniciens ; inférieurs aux Babyloniens et à d'autres peuples pour l'astronomie, qu'ils ont laissé dégénérer, loin de l'avoir créée ; grossiers dans leur peinture, leur sculpture et même leur architecture, dont les monumens tant vantés ne sont que des masses de pierre, entassées par des esclaves ; enfin barbares dans leurs institutions politiques, dont la perfection n'est que dans une vaine théorie, et non dans les faits, qui permettent le mariage entre frères et sœurs, autorisent le vol par une honteuse capitulation avec les voleurs, cimentent la division des classes, en interdisant aux enfans toute autre profession que celle de leur père, et nous présentent partout un peuple avili par un double despotisme, royal et sacerdotal, et fait pour être la proie de tous les conquérans. L'auteur assigne pour cause à la brillante réputation usurpée par l'Egypte, le respect aveugle pour une opinion qui était universelle du temps d'Auguste, et qui avait sa source dans l'imagination

féconde des Grecs, et l'intérêt que les voyageurs et les écrivains sont toujours sûrs d'exciter par des récits merveilleux.

Cette dissertation de M. Cailly ayant été imprimée, il ne m'a pas paru nécessaire d'en présenter une analyse plus étendue.

—M. POTTIER, que j'ai déjà eu occasion de citer dans la première partie de ce rapport, vous a présenté plusieurs travaux relatifs à la littérature ancienne, dont il a toujours fait une étude particulière jusqu'à sa mort. Son premier mémoire est une *dissertation sur la langue première des Romains*, dans laquelle il présente un tableau systématique de ses altérations, composé sur quelques restes de cet ancien idiome recueillis par des savans. L'auteur, après avoir distingué deux *Latium*, dont le second, peu différent du premier, comprenait quelques peuples de plus, prouve par le témoignage de Pline l'ancien, que les *Osques* ou *Osciens*, omis par le géographe Danville et par ceux qui l'ont suivi, en faisaient partie; et il établit par plusieurs monumens authentiques, que la langue de ce peuple fut la première langue des Romains, qui paraissent l'avoir employée à la rédaction de leurs lois pendant près de cinq siècles; et que c'est à elle qu'il faut rapporter quelques mots étrangers à la pure latinité, qui se trouvent dans les meilleurs auteurs.

—Le second mémoire de M. Pottier, est un *Essai*

sur la vie et les ouvrages d'Ovide. L'auteur commence par marquer le caractère général des écrits de ce poëte. Il indique ensuite la grande analogie qu'ils ont avec l'urbanité galante des mœurs françaises, comme une des principales causes du goût de notre nation pour ces ouvrages, dont tant d'écrivains, et parmi eux les philosophes mêmes les plus austères, se sont exercés à faire passer les beautés dans notre langue, que tous les théâtres ont mis à contribution, et qu'on pourrait, dit-il, regarder comme la fleur de l'esprit Romain naturalisé français.

Cette dissertation est divisée en trois parties.

Dans la première, M. Pottier donne un précis de la vie d'Ovide avant et après son exil. Passant rapidement sur ses premières années, il fait seulement remarquer entre ses dispositions naturelles pour les arts de l'esprit, ce penchant invincible pour les vers, qui le fit poëte malgré son père qui l'avait destiné au barreau, et malgré ses propres intérêts. C'est sans doute cette passion, jointe à celle de l'amour, par laquelle il se laissa subjuguer, qui fut la source des malheurs qui flétrirent une partie de sa vie. Après en avoir passé les plus belles années à la cour de l'Empereur, il fut relégué à Thomes, ville de la Scythie d'Europe, sur les bords du Pont-Euxin, où les plus basses flatteries prodiguées à Auguste et à Tibère, son successeur, ne l'empê-

chèrent pas de rester exilé jusqu'à la fin de ses jours. M. Pottier promettait de revenir dans une autre dissertation sur la cause de ce mystérieux exil, sur lequel la curiosité s'est épuisée en conjectures inutiles.

Dans la seconde partie, il a présenté sans passion, comme sans enthousiasme, les jugemens qui lui ont paru les plus justes sur les différens ouvrages d'Ovide, qu'il classe ainsi sous cinq titres différens : 1°. les Métamorphoses, l'une des plus ingénieuses productions de l'antiquité ; 2°. les livres qui traitent de l'amour, tels que les élégies amoureuses, le livre *de arte amandi*, un autre *du remède de l'amour*, qui ne contribuèrent pas peu à corrompre la jeunesse Romaine ; 3°. les Epîtres appelées *Héroïdes*, qui sont autant de lettres amoureuses ; 4°. les quatre livres des *Tristes*, et les *Pontiques*, qui sont aussi au nombre de quatre ; 5°. les *fastes*, qu'Ovide composa dans un âge plus avancé.

La troisième partie contient la notice des principaux traducteurs ou imitateurs d'Ovide. Entre plus de soixante écrivains qu'il dit avoir essayé leur plume sur les ouvrages de ce poëte, depuis le commencement du XVe. siècle, il cite comme un des premiers qui méritent d'être remarqués, le Cardinal Duperron, qui encore ne donna que deux Héroïdes, l'une en vers, l'autre en prose. L'abbé de Marolles, qui s'avisa de traduire, ou plutôt de

travestir presqu'en entier le plus charmant poëte de l'antiquité, épargna ses métamorphoses, qui ne l'évitèrent, dit M. Pottier, que pour tomber entre les mains du laborieux et infatigable Martignac, dont le style lourd et pesant contraste sigulièrement avec la molle aisance et la douce facilité de son modèle.

Après avoir passé rapidement sur les traductions de Renouard, de du Ryer, de l'abbé de Bellegarde, et même de l'abbé Banier, dont les notes seules lui paraissent vraiment intéressantes, et avoir distingué celle de M. de Fontanelle, couronnée jusqu'ici du plus grand succès, et réimprimée tout récemment, l'auteur du mémoire en vient aux traductions en vers. Il cite l'essai malheureux que Thomas Corneille fit de sa muse sur les métamorphoses; et parlant ensuite de Benserade, qui entreprit de les mettre en rondeaux, il compare cette idée extravagante à celle du personnage *des précieuses ridicules*, qui se proposait d'écrire l'histoire Romaine en madrigaux. Il n'y eut pas, dit-il, jusqu'à d'Assouci qui ne s'avisât d'affubler d'un habit d'arlequin, le poëte le plus élégant de l'ancienne Rome. En 1732, M. de Saint-Ange donna une traduction en vers des métamorphoses, digne dans plusieurs parties du suffrage des connaisseurs, quoiqu'on ait dit plaisamment qu'elle était une véritable métamorphose des métamorphoses. Mais les discours d'Ajax et d'Ulysse par M. Delacondamine, la peinture touchante

chante du départ d'Ovide par M. Lefranç de Pompignan, et surtout les charmantes fictions de Philémon et de Baucis, de Pyrame et de Thisbé, des filles de Minée, par Lafontaine, sont au jugement de M. Pottier, les seuls morceaux qui puissent dédommager ceux qui ne connaissent Ovide que dans le travail d'une version. Il passe légèrement sur les traducteurs des poësies érotiques, pour en venir à la traduction que M. Bayeux, l'un de nos compatriotes, nous a laissée des Fastes, ouvrage inconnu jusqu'alors dans notre langue, puisque l'abbé de Lézeau n'en avait traduit que le premier livre. Il s'étend fort au long sur cette production d'un écrivain qui honore la ville de Caen, et qui termine en quelque sorte, dit-il, la longue série des littérateurs distingués qui l'ont illustrée. Il fait remarquer la vaste érudition déployée dans le discours préliminaire, et le mérite du supplément, qui répare autant qu'il est possible la perte des six derniers livres des Fastes. Cette traduction est aussi enrichie d'une dissertation sur l'exil d'Ovide, qui fut lue à l'Académie de Rouen en 1784, et sur laquelle M. Pottier se proposait de revenir dans une notice sur les ouvrages de M. Bayeux.

Les autres morceaux lus par M. Pottier, sont un *Essai sur les Géorgiques de Virgile, ou examen analytique de ce poëme;* et un mémoire ayant pour titre : *Cantique de Moyse avant sa mort, expliqué*

selon les règles de la poësie et de l'éloquence.

— M. VASTEL, qui vous a présenté un exemplaire de *l'art de conjecturer*, qu'il a traduit du latin de Jacques Bernouilli, *avec des observations, éclaircissemens et additions*, et un de sa traduction française de *l'économie de la vie humaine*, ouvrage de Blair, écrit en Anglais, vous a aussi lu un *Dialogue entre un avocat et un étudiant en droit.* Le jurisconsulte, pour bannir les dégoûts qu'éprouve l'élève, lui remet devant les yeux les avantages de toute espèce attachés à la profession d'avocat, et lui montre dans la considération publique, dans une noble indépendance, et surtout dans le plaisir délicieux de protéger l'innocence et la faiblesse, un prix bien digne des plus longs et des plus pénibles efforts. Il l'engage à ne point envisager l'étendue effrayante de la carrière qu'il a à parcourir, mais à concentrer chaque jour son attention sur l'objet qui se présente. Il tâche surtout de lui prouver l'importance de l'étude du droit Romain, que l'établissement du code français fait regarder au jeune homme comme désormais inutile. Ce nouveau code est sans doute un grand bienfait pour la France; et il suffit, pour en sentir le prix, de jetter les yeux sur ces coutumes absurdes, destinées, dit l'avocat, à perpétuer chez une nation, la plus policée peut-être qui fut jamais, les mœurs d'un peuple barbare et sauvage : il suffit de

se rappeler cette diversité de principes, qui différaient, non seulement pour chaque province, mais encore pour chaque ville, souvent même pour chaque bourgade, et dont la multiplicité se trouvait encore compliquée par une foule de décisions contradictoires, qui souvent les violaient en les invoquant. Mais quelque précieux que soit ce code si long-temps désiré, destiné à fixer enfin d'une manière uniforme les droits des citoyens, il s'en faut bien qu'il dispense le jurisconsulte d'étudier les lois Romaines. Que de cas particuliers, que de difficultés imprévues, qui forceront toujours de recourir à cette raison écrite, ouvrage de la sagesse et de l'expérience, à laquelle il est téméraire de vouloir substituer sa propre raison. Ces lois portées avec tant de précautions, qui ont gouverné long-temps tout le monde connu, que les Romains observaient avec un respect si religieux, que des barbares vainqueurs adoptaient avec soumission, et dont la découverte, après six siècles d'oubli, fut regardée comme un miracle de la providence en faveur de l'humanité, ces lois seront toujours des guides nécessaires dans une multitude de circonstances, où la législation moderne ne pourra fournir des lumières suffisantes. C'est en développant toutes ces considérations, que l'habile jurisconsulte prouve au jeune élève qu'il doit non-seulement s'instruire du texte des lois Romaines, mais encore en étudier le véritable esprit

dans leurs savans interprètes ; qu'il est nécessaire, non de suivre pas à pas, mais de consulter avec choix, ces laborieux commentateurs, qui ont éclairci les points obscurs, expliqué les endroits douteux, et dont les vastes compilations offrent, malgré le vain étalage d'une érudition souvent déplacée et des longueurs rebutantes, un fonds de doctrine que la plus grande sagacité ne saurait suppléer.

— Vous avez entendu un autre mémoire relatif à la législation, lu par M. Le Hieulle. Il a pour titre : *Coup-d'œil, ou Esquisse historique du système judiciaire en matière criminelle, chez les Romains, depuis le consulat de Valérius Publicola jusqu'à Tibère, c'est-à-dire, pendant plus de cinq cents ans ; et chez les Anglais, depuis Alfred le Grand jusqu'à nos jours, c'est-à-dire, depuis près de mille ans.*

L'auteur, dans la première partie, expose l'origine, les modifications, et enfin l'entière abolition des formes tutélaires instituées dans les jugemens criminels pour la sûreté de la liberté civile. Le fond de ce système porte sur l'influence immédiate du peuple dans les décisions judiciaires qui intéressaient la vie ou la liberté des citoyens, et sur la distinction formelle entre la déclaration du crime et l'application de la peine. Le peuple exerça d'abord la première de ces fonctions dans les comices par centuries, et ensuite dans des tribunaux, divisés par questions, selon les différens genres de délit, et présidés par

un préteur et par un juge de la question, dont les fonctions étaient annuelles. Toutes personnes d'une probité reconnue pouvaient entrer dans la composition de ces tribunaux. Les noms des citoyens, au nombre de quatre cents cinquante, nommés chaque année par un préteur, étaient jettés dans une urne, d'où l'on en tirait tantôt trente-deux, tantôt cinquante, tantôt soixante-cinq etc., suivant la nature du délit, avec faculté de récusation, soit pour l'accusateur, soit pour l'accusé, tant que l'urne n'était pas épuisée. Il était même quelquefois permis à l'accusé de choisir ses juges parmi le peuple. Le préteur prononçait la sentence, d'après la pluralité des suffrages, exprimés par ces lettres initiales, A, C, N L; qui signifiaient *Absolvo*, *Condemno*, *Non Liquet*; dans le cas d'une accusation déclarée incertaine, l'accusé, mis en liberté, restait *Sub judice*, et pouvait être traduit de nouveau, s'il se découvrait de nouvelles preuves.

Ce système, qui subsista encore long-temps après la ruine de la liberté, ne pouvait pourtant manquer de céder aux atteintes d'une ambition toujours occupée à affermir les bases d'un gouvernement absolu; et après une durée de plus de cinq cents ans, il éprouva sous Tibère la fatale altération dont il était menacé. *Tum primum*, dit Tacite, *è campo comitia ad patres traslata sunt*; et tous les droits de la sou-

veraineté du peuple furent déférés au sénat.

L'institution du Jury anglais, qui fait l'objet de la seconde partie du mémoire, remonte au milieu du IXe. siècle, et se ressentit d'abord de l'imperfection attachée à tout établissement humain, qui prend naissance dans des temps d'ignorance et de barbarie; mais elle s'améliora successivement sous les règnes de Guillaume Duc de Normandie, de Henri Ier. dit Beau-clerc, et de Jean-sans-terre, auteur de la grande Charte, dont les Anglais sont si jaloux. La jurisprudence criminelle d'Angleterre offre une combinaison plus parfaite que tout ce que les Romains avaient imaginé pour la garantie de leur liberté. On y distingue le grand et le petit Jury, dont le premier, analogue à notre Jury d'accusation, est composé de plus de douze membres, et de moins de vingt-quatre. L'accusation ne peut être admise que par le concours de douze jurés. Le petit Jury, qui répond à notre Jury de jugement, est toujours composé de douze hommes, tous pairs de l'accusé, choisis dans le comté où le crime a été commis, et possédant un fonds de terre d'un revenu égal à 240 fr. de notre monnaie. Ce nombre est tiré d'une liste de quarante-huit citoyens, sur lesquels l'accusé peut dans les délits ordinaires en récuser vingt péremptoirement, et sans en donner de raison, outre les récusations pour cause, au moyen desquelles il arrive quelquefois qu'il rejette la liste entière. Dans

les délits d'une haute gravité, tels que ceux qui peuvent se commettre contre le roi ou l'état, la protection de l'accusé croît en proportion de l'énormité du crime. Il peut récuser jusqu'à trente-cinq jurés : la loi lui fournit les moyens de faire comparaître tous les témoins qu'il produit pour sa défense : elle lui donne deux défenseurs au lieu d'un : elle veut que les jurés lui soient connus dix jours avant le jugement, et contient encore plusieurs autres dispositions favorables à la liberté civile. Telles sont 1°. les assises ou sessions appelées *Oyer* et *Terminer*, dont le but est d'évacuer les prisons et de décider les accusations capitales ; 2°. celles qui se tiennent devant la cour suprême du banc du roi, à laquelle sont déférés non-seulement la connaissance des trahisons, félonies, tumultes, séditions, etc., mais encore le droit d'annuler les déclarations de jurés qui paraissent manifestement erronées. Au reste, dans tous les cas, la déclaration du petit Jury doit être unanime, excepté quand il s'agit d'un lord temporel traduit devant la Chambre Haute.

La conséquence que M. le Hieulle tire de son mémoire, c'est que le système judiciaire en matière criminelle adopté par les Romains et les Anglais, et fondé sur la distribution des fonctions, pouvant être regardé comme la véritable garantie de la liberté dont jouirent les premiers, et dont les derniers jouissent encore, les Français doivent s'applaudir de voir

l'institution des jurés, qui consacre cette distinction, adoptée dans leur législation criminelle.

— M. le Hieulle a encore lu un *Discours sur les avantages qu'on peut retirer dans les villes de province des sociétés académiques, et en général de la culture des Lettres et des sciences.* Les propos indiscrets, les plaisanteries même assez peu décentes, dont ces réunions sont souvent l'objet, lui ont fait juger qu'il n'était pas inutile de répondre à ceux qui demandent à quoi elles servent, non en employant contre eux un ton d'ironie et de persifflage, aussi peu convenable à la dignité des Académies, que contraire à l'esprist de modération qui caractérise leur apologiste, mais en développant les nombreux avantages que l'on puise dans le commerce des Lettres, pour prévenir le découragement de ceux qui seraient tentés de les révoquer en doute.

C'est en opposant d'abord aux innombrables ressources que les villes capitales offrent au génie, à l'ambition et à toutes les facultés de l'homme, le dénuement de tous les moyens d'activité, l'uniformité fatigante qu'on trouve dans les villes de province, qu'il établit le besoin qu'on a dans ces dernières de recourir à la culture des Lettres, pour se sauver de l'ennui, et de l'espèce d'engourdissement dans lequel l'âme ne peut manquer de tomber, tant que rien n'excite son énergie.

Mais les Lettres ne sont pas seulement un préser-

vatif contre cette déplorable léthargie, qui en faisant périr les germes de tous les talens, développe ceux de tous les vices; elles fournissent encore à l'homme tous les moyens de bonheur appropriés à l'excellence d'un être raisonnable, social et moral. Par elles, il munit son esprit des principes les plus solides et les plus féconds, il enrichit son imagination des plus brillantes idées, il découvre la vérité au milieu des préjugés et des erreurs qui l'étouffent, il varie sans cesse ses joussances, et s'élevant de la stupide inertie où il languissait dans l'isolement, aux pensées les plus profondes, aux plus sublimes conceptions, il se donne en quelque sorte une nouvelle existence. Par elles, il connaît et se rend capable de perfectionner les procédés des arts, il s'approprie les découvertes du génie, il soumet à son examen les productions des savans, il puise dans les monumens historiques des exemples de vertu, des leçons instructives, capables de bien diriger ses pas dans la carrière de la vie. Par elles, parcourant sans fatigue et sans frais toutes les parties du globe qu'il habite, se retraçant à son gré toutes les scènes qui en ont changé la face, il devient le concitoyen de tous les peuples, le contemporain de toutes les générations, l'ami de tous les hommes; il prend des mœurs douces et bienfaisantes, l'habitude de la complaisance, de l'urbanité, de l'abnégation de soi-même, et de toutes ces vertus sociales qui répandent tant de

charmes sur tous les rapports de la famille humaine. Par elles en un mot, il acquiert ce calme heureux, que ne peuvent troubler les luttes de l'opinion, les rivalités de l'orgueil et de la cupidité, et qui est l'apanage des ames fortes. Pour renforcer les traits du riche tableau dont cette faible esquisse ne présente qu'une idée très-imparfaite, notre collègue emprunte le langage du prince des orateurs Romains, de Pline le jeune, d'Aristippe le philosophe, de Théophraste, et confirme l'éloge qu'il a fait des Lettres, non-seulement par les témoignages honorables de ces grands hommes, mais aussi par l'exemple qu'ils nous offrent des services qu'elles rendent à l'humanité. Ce discours est terminé par des conseils donnés à la jeunesse, pour exciter en elle l'amour de l'étude, et dans lesquels respire le zèle aussi ardent qu'éclairé d'un ami des Lettres qui connaît par sa propre expérience les avantages qu'elles procurent.

— Un membre que sa nomination à un nouvel emploi vous a enlevé, M. DEMOY, alors censeur du Lycée de Caen, vous a lu un mémoire intitulé *des cérémonies;* un autre, *des rassemblemens;* un troisième, *des noms et surnoms que nous portons individuellement;* deux, *de la parole*; et un dernier, ayant pour titre *Réflexions sur les noms pris emblématiquement.* Je m'arrêterai seulement à quelques-uns de ces mémoires.

— *Des rassemblemens.* Après avoir défini ce mot,

et distingué en général des rassemblemens *naturels* et des rassemblemens *moraux*, l'auteur présente quelques idées succinctes sur les premiers, qui naissent du besoin, soit pour l'union des sexes, soit dans les dangers, soit rélativement à la dépendance établie dans certaines espèces; ou qui sont dus au hasard, ou qui résultent nécessairement de la propagation qui multiplie les individus. Il passe de là aux rassemblemens moraux, les seuls qui soient exclusivement propres à l'espèce humaine; et à la suite de quelques considérations générales sur l'attrait mutuel et les diverses causes qui portent si puissamment les hommes à se rapprocher, il rapporte à trois motifs principaux les rassemblemens dont il s'agit, et qui ne sont que passagers et de circonstance, à la différence des réunions permanentes, qui forment ou des sociétés politiques, ou des corporations. Ces trois motifs sont le plaisir, le besoin mutuel, le désir de s'honorer.

Le plaisir peut tenir à l'esprit, et naître du commerce des idées et des connaissances; ou au cœur, en faisant partager aux uns les affections agréables ou pénibles des autres; ou à l'amour de la considération, qui nous fait chercher à paraître avec avantage; ou aux jouissances des sens, qui elles-mêmes perdent beaucoup de leurs charmes, lorsqu'elles ne sont pas goûtées en commun. Tous ces plaisirs, suivant l'auteur, prennent leur source dans les

passions. L'orgueil est la source secrète des plaisirs de l'esprit, et l'amour du vrai en est la source avouée. La source secrète des plaisirs du cœur est la faiblesse, et leur source avouée l'amour de la justice : ils tiennent à la sensibilité. Enfin c'est dans la vanité qu'il faut chercher le principe de ce plaisir mixte qu'on trouve à briller, soit par sa parure, soit par ses qualités extérieures, et qu'on rapporte à l'amour de l'ordre.

Le besoin de la défense mutuelle est la seconde cause qui rassemble les hommes, soit pour préparer les moyens de se préserver ou de se délivrer des dangers, soit pour porter des lois, soit pour établir des magistrats.

Les rassemblemens de la troisième espèce, sur lesquels M. Demoy s'étend avec plus de détail, sont ceux qui ont pour but les devoirs de civilité. Il fait dériver de la loi naturelle les témoignages d'intérêt, de bienveillance et de considération que les hommes se doivent réciproquement, et qui ne se bornent pas aux individus, mais qui s'étendent aux familles rapprochées par le voisinage ou par quelques relations. Ces témoignages sont de devoir surtout dans trois circonstances : 1°. celle de la naissance d'un enfant, qui ne doit pas intéresser seulement la famille à laquelle il appartient, mais encore la réunion des autres familles, dont il doit faire partie, et à laquelle il tiendra par tous les liens sociaux. Un tel évènement doit être commu-

niqué, et même consigné d'une manière authentique au nom de la société qu'il intéresse. 2°. L'union de deux nouveaux époux, qui en formant une nouvelle famille particulière, augmente la famille générale, et donne lieu à des devoirs de civilité, à une commune alégresse, à des rassemblemens solemnels. 3°. La mort de quelqu'un des membres d'une famille, qui appelle de la part des autres des démonstrations de douleur, des consolations, des rassemblemens analogues à ce genre d'évènement.

L'auteur, après avoir développé dans trois sections les motifs de ces trois sortes de rassemblemens, et avoir indiqué parmi les autres le serment, qui tend à rendre authentique un engagement spécial pris par un membre envers la société, consacre une quatrième section à marquer les caractères propres à chacune de ces trois circonstances. Ainsi, parce que tous les individus sont susceptibles d'affections agréables, et éprouvent, quoique diversement, le désir d'émouvoir ou d'être émus, il est de la nature des rassemblemens qui ont pour objet le plaisir d'embrasser l'universalité des membres de la grande famille; ils exigent de la pompe, du cérémonial, pour imprimer plus fortement les sentimens qu'ils sont destinés à exciter. Au contraire les rassemblemens de la seconde espèce, loin d'appeler tous les membres de la société, n'admettent point ceux que la faiblesse du sexe ou de l'âge dispense de con-

courir à la défense commune, et exclut des délibérations publiques. Les individus dont ils se composent, sont considérés comme des mandataires du peuple, munis de pouvoirs plus ou moins étendus, selon le caractère qu'ils y portent, la nature des fonctions qu'ils exercent. Enfin les rassemblemens de civilité sont toujours restreints à une partie des membres d'une ou au plus de deux familles ; et si l'on peut dire que la société générale y figure, ce n'est que par représentation et par le ministère d'un agent public choisi pour être son organe. Ils imposent certaines formalités d'étiquette, dont M. Demoy expose les principales, et c'est par là que se termine son mémoire.

— *De la parole.* Le but de ce mémoire paraît être d'expliquer les changemens perpétuels des êtres moraux, en développant l'influence qu'exercent sur eux tous les objets qui les environnent.

L'auteur annonce d'abord qu'il entend par la *parole*, prise dans son sens le plus étendu, le moyen accordé par la nature à tous les êtres pour se manifester à d'autres. Toute propriété physique étant connue, ou susceptible de l'être, au moyen d'organes appropriés, comme la parole proprement dite est le signe par excellence entre les êtres intelligens, il croit pouvoir étendre ce terme à toutes les qualités sensibles, pour mieux caractériser la propriété qu'elles ont, comme le véritable langage, de transmettre des

affections et des idées dans l'âme de celui qui les perçoit; mais pour que ces attributs des êtres méritent ce nom de *parole*, il exige que celui à qui ils se manifestent soit un être moral, et il exclut de cette dénomination tous les rapports, quels qu'ils soient, qui peuvent exister entre des êtres purement physiques. La parole est simplement *matérielle*, si l'être qui est le principe de la manifestation est lui-même purement matériel; mais si c'est un être moral, ainsi que celui qui en est le terme, elle est alors *intentionnelle*. Suivant cette application du mot *parole*, il faudra dire que chaque espèce d'être a sa langue ou son idiôme, et que même chaque individu l'emploie avec des modifications qui lui sont propres, et qui en forment comme le ton et l'accent; car dans une classe d'objets, il n'en est aucun qui ne soit différencié des autres, au moins par quelque nuance plus ou moins sensible; autrement il serait impossible de l'en distinguer. Ainsi l'être moral est instruit par la voie de tous les êtres, même inanimés; leur parole purement matérielle est pour lui une source intarissable d'affections, d'idées, de connaissances. Il n'est pas même nécessaire qu'il soit en communication avec des corps étrangers; son propre corps, par la disposition, l'action réciproque, les rapports de toutes ses parties, suffirait pour lui procurer des notions et des sentimens divers.

M. Demoy, pour caractériser les deux effets que produisent sur notre âme les objets qui nous affectent, distingue deux parties dans la parole matérielle. L'une, qu'il appelle *grammaticale*, est l'image ou la notion qu'elle fait naître, et se rapporte à l'intellect; l'autre, qui est du ressort de la volonté, et qu'il appelle *musicale*, est l'influence qu'elle exerce sur le sentiment, et qui sans rien changer à la nature de l'objet représenté, procure à l'âme une disposition agréable ou pénible, à différens dégrés, comme dans la musique les mêmes paroles affectent diversement selon la douceur ou la rudesse, ou les autres qualités des sons.

De ces deux effets produits dans l'être moral par les êtres physiques, résultent des varations continuelles dans sa manière d'exister. Car sa pensée n'étant que l'image, la copie de ce qu'elle lui fait connaître, et cette pensée étant d'une autre part une seule et même chose avec lui, on peut dire qu'il est en quelque sorte identifié avec les objets que lui peint son imagination, et qu'il devient tour à tour chacun des êtres qui se succèdent dans ce tableau magique. De là ces impressions de gaîté ou de tristesse, au milieu d'objets rians ou lugubres. Son ame prend, si l'on peut parler ainsi, la teinte de tous les corps qui agissent sur elle. Elle éprouve sans cesse des changemens partiels, elle ne se ressemble pas deux instans de suite à elle-même. Et

cette

cette influence ne se borne pas même à l'âme ; elle s'étend jusqu'au corps. Les traits du visage, l'attitude, la démarche, tous les mouvemens plus ou moins vifs, plus ou moins réguliers, sont des effets naturels, et deviennent des signes assez sûrs des idées qui occupent l'esprit. Mais ces idées ont une autre propriété que d'émouvoir le sentiment ; elles servent aussi à enrichir l'intelligence, en grossissant continuellement ce trésor de connaissances qui sont toutes dues aux impressions, ou si l'on veut au langage, à la parole des êtres avec lesquels nous sommes en rapport ; avec cette différence pourtant que ce pouvoir sympatique que toutes les parties de la nature exercent sur l'être sensible, agit de lui-même, sans notre concours, et qu'au contraire, il faut de l'attention, des efforts, des conditions assez difficiles à réunir, pour conserver les notions qui nous sont transmises par tant d'agens employés à notre instruction.

— Le second mémoire sur le même objet, traite *de la parole intentionnelle*, que M. Demoy définit *la manifestation faite sciemment de sa manière d'être.* Cette faculté de s'entretenir avec soi-même est un privilége exclusivement accordé à l'être intelligent. Son exercice n'exige point l'existence actuelle des autres êtres ; mais elle suppose au moins une communication antérieure avec eux ; car c'est dans nos rapports avec ces êtres que nous puisons ces idées

primitives et élémentaires, qui deviennent les matériaux de nos pensées, comme les couleurs servent au peintre à composer ses tableaux. Sans les êtres physiques, nous ne pourrions acquérir aucunes notions, parce qu'il n'y a point d'idées innées, et que nous n'avons point le pouvoir d'en créer, mais seulement celui de combiner de toutes les manières celles que nous avons acquises par le moyen des causes extérieures. Elles forment comme le vocabulaire de cette langue qui nous sert à converser avec nous-mêmes, à nous rendre compte de nos affections, à déterminer nos mouvemens, soit pour nous en procurer d'agréables, soit pour éviter ceux qui sont pénibles.

L'être pensant, selon la conclusion de l'auteur, doit donc être regardé en quelque sorte comme un être double, et ne peut jamais être réduit à un isolement parfait, quand même tout ce qui est hors de lui cesserait d'exister.

Mais le sentiment seul ne suffit pas pour l'usage de la parole intérieure, la mémoire est encore indispensable. Sans elle il n'y aurait point d'existence continuée, d'identité individuelle : à chaque instant l'être commencerait une nouvelle carrière, qu'il terminerait aussitôt.

Au reste, si M. Demoy trouve dans ce don précieux de la nature, qu'il appelle la *parole intérieure*, une prérogative qui distingue éminemment

tous les êtres sensibles, des êtres purement physiques et muets; s'il attribue à tout individu doué de la vie la faculté de sentir, de percevoir, de composer, de juger, en un mot la pensée, en observant que l'intelligence varie prodigieusement dans les animaux; il reconnaît en même temps que ces différens dégrés se renferment dans des limites que la brute ne saurait dépasser, et que l'homme seul est placé dans une vaste sphère, dont il ne peut apercevoir les bornes. Sa parole intérieure embrasse tout, tandis que celle de la brute est renfermée dans les objets qui tiennent à ses besoins physiques. Aussi prétend-il que l'animal le plus intelligent n'atteindra jamais au point où l'homme le plus stupide se trouve naturellement placé au sortir de sa première enfance.

Voilà donc deux sortes de parole intérieure, l'une commune à tous les êtres sensibles, et qui paraît convenir à l'homme même, à la première époque de son existence, et lorsqu'il n'est encore homme qu'en espérance, et l'auteur l'appelle *instinct*; l'autre, qu'il appelle *raison*, exclusivement propre à l'espèce humaine, et son attribut caractéristique.

— M. BRÉMONTIER a lu une *dissertation sur les règles à observer en raisonnant sur les effets et leurs causes*. Il réduit d'abord l'idée de cause et d'effet à la connexion nécessaire de deux événemens dont l'un est antérieur et l'autre subséquent; et comme

il y a une grande obscurité dans quelques-unes de ces liaisons de faits dont la connaissance constitue la philosophie, il propose de substituer de nouvelles règles à celles qu'on suit généralement, et qu'il attribue à Newton. Il trouve celles-ci utiles, mais insuffisantes, non seulement en elles-mêmes, et pour étendre les connaissances autant qu'il est possible, mais encore dans le système auquel leur immortel auteur a voulu les faire servir de base. En effet, la première de ces règles, telle que M. Brémontier l'énonce, consiste à n'admettre comme causes naturelles que celles qui sont vraies et suffisantes pour expliquer les apparences. Or, dit-il, à quel signe reconnaîtra-t-on cette vérité et cette suffisance? et la règle qui pourrait les faire distinguer d'une manière certaine, ne serait-elle pas la meilleure pour juger de l'objet même? Si c'est l'expérience seule qui doit diriger ici, comme il paraît essentiel à une philosophie toute fondée sur l'observation; comment accorder avec une telle règle les premiers principes de Newton, le *vis inertiæ* ou *inertia*, et le *vis impressa*, qui, indépendamment de leur obscurité, ne peuvent certainement être basés sur des faits?

Ces réflexions conduisent M. Brémontier à diviser en général les causes en *expérimentales* et *rationnelles*, en les distinguant comme *éloignées* et comme *prochaines*, et ensuite comme *prédisposantes*, *occasionnelles*, *incitantes*, *partielles*, *primaires*, *secondaires*, *efficientes*, *médiates* etc., sans entrer dans

l'explication de ces dernières espèces. Par cause *expérimentale*, il entend celle dont la connaissance est le résultat immédiat d'un fait, comme quand on attribue la douceur qu'une eau auparavant insipide à contractée, au sucre qu'on y a fait dissoudre, en raisonnant *à posteriori* ; et par cause *rationnelle*, celle que nous inférons *à priori*, des qualités positives ou négatives que nous connaissons dans les corps. C'est ainsi que concevant l'eau comme privée de couleur, de goût et de qualités médicinales, si nous y trouvons quelqu'une de ces manières d'être, nous la rapportons avec assurance à une substance étrangère. Au premier cas, nous jugeons qu'un fait est cause d'un autre, parce que l'expérience nous le montre toujours suivi de cet autre, quoique nous ne concevions pas comment il en implique l'existence : c'est de cette manière que l'impulsion est reconnue pour cause vraie et suffisante du mouvement, quoique nous ne comprennions point comment le mouvement naît de l'impulsion. Au second cas, nous prononçons, par exemple, ou qu'une substance étant ajoutée à une autre qui est dépourvue d'une certaine qualité, la lui communiquera, parce que nous connaissons l'existence de cette qualité dans la première ; ou qu'une qualité nouvelle venant à exister, il y a eu addition d'une nouvelle substance, parce que nous savons qu'une qualité ne peut pas exister sans la substance qui la contient. Cette ma-

nière d'étendre par le raisonnement la théorie des causes, a ses limites et ses règles. M. Brémontier veut qu'elle soit fondée ou sur le changement dans la forme, ou sur l'union à une nouvelle substance, ou enfin sur quelque changement, soit dans la qualité, soit dans la figure, soit dans la place précédemment occupée. Quant aux règles, il donne les cinq suivantes.

Ire. Règle. Dans toute cause rationnelle doit se trouver la nature et la quantité de l'effet.

IIe. La cause rationnelle et son effet doivent exister simultanément en même-temps, en même lieu.

IIIe. Nous ne devons admettre qu'une seule et même cause rationnelle.

IVe. Des effets qui ne diffèrent entre eux que relativement aux circonstances, mais dont la nature est la même, doivent être attribués à la même cause diversement circonstanciée, et non à des causes différentes.

V. Des forces égales et contraires venant à se rencontrer, se détruisent mutuellement.

— Je vous ai aussi lu, Messieurs, quelques mémoires, dont je vais vous présenter une courte notice.

1°. *Observations sur le plan d'une méthode pour l'enseignement élémentaire de la lecture.* En traitant un pareil sujet, je n'ai point eu la crainte qu'il parût futile à des observateurs judicieux, qui savent

combien la direction des premiers pas dans la carrière littéraire influe sur tout le reste de la course, combien une sage méthode pour l'enseignement de la lecture peut épargner à l'enfance d'efforts, de dégoûts et de chagrins, quels indices l'apprentissage de ce premier art peut donner de l'aptitude de chacun pour les sciencés. Si l'utilité d'un genre d'étude est la mesure de son importance, on ne s'étonnera pas que Cicéron, et Quintilien surtout, n'aient pas dédaigné de descendre dans des détails minutieux sur les lettres mêmes, ces élémens merveilleux, dont se composent les plus vastes et les plus sublimes productions du génie.

J'ai moins cherché dans cet aperçu à présenter des idées nouvelles, qu'à indiquer les moyens de profiter de celles qui sont connues. Ce ne sont pas les théories qui nous manquent sur cet objet, comme sur bien d'autres, mais c'est l'art de les faire adopter dans la pratique. On pourrait ici se récrier sur l'aveugle entêtement de la multitude, qui s'obstine à préférer, dans les choses mêmes les plus essentielles, une routine reconnue vicieuse au système le plus sagement conçu : mais ce serait faire le procès à l'humanité elle-même ; car on doit croire que ce que les hommes font généralement est ce qu'ils doivent naturellement faire, et qu'ils ne s'égarent que parce qu'on ne sait pas les conduire. On peut concevoir cette prévention populaire contre les inno-

vations de tout genre, sans accuser la dépravation humaine ; et les causes qui l'expliquent ont une force particulière relativement à la première instruction. Il n'est donc pas étonnant que le perfectionnement des méthodes de lecture n'ait profité jusqu'ici qu'à quelques individus des classes aisées, et que les écoles populaires soient restées pour la plupart au même point où elles étaient il y a plusieurs siècles. Il est remarquable que dans toutes les branches d'industrie on ait trouvé des procédés pour diminuer le travail et multiplier les produits, et que l'enseignement scolastique, dans plusieurs de ses parties, n'ait fait à peu près aucun progrès. Mais on cessera de s'étonner de cette singularité, si l'on réfléchit que la division du travail, appliquée avec tant de succès au plus grand nombre des arts, n'est presque nulle part adoptée dans l'enseignement primaire, lors même que la population rend cette division facilement praticable. La réunion de leçons trop différentes dans l'école d'un seul maître, outre l'inconvénient de partager son attention et ses soins d'une manière très-nuisible à l'avancement, semble de plus mettre un obstacle insurmontable à l'introduction de toute nouvelle méthode. Pour ne parler que de la lecture, qui est l'objet spécial de mon memoire, comment adopter un système inusité, pour des commençans qui se trouvent mêlés avec des élèves à qui l'on a donné, et à qui il faut continuelle-

ment rappeler d'autres principes ? Quel homme serait capable d'une présence d'esprit assez continue, pour ne jamais se méprendre dans l'application alternative de ces deux méthodes ? Et comment garantir les enfans eux-mêmes de la confusion que ce mélange devrait mettre dans leurs idées ?

Il serait donc indispensable, pour introduire dans les écoles publiques un système de lecture une fois admis, sinon d'organiser entièrement sur de nouvelles bases cette partie de l'instruction publique, au moins de séparer entièrement les enfans qui commenceraient, de ceux qui auraient déjà des notions acquises. Mais on ne doit pas présumer que le plus grand nombre des instituteurs fût dans le cas de se conformer exactement au nouveau plan avec une partie des élèves, en suivant l'ancien avec les autres, à moins que l'exécution de cette mesure ne fût facilitée par quelques moyens extraordinaires ; et le moyen que j'indiquais comme le plus efficace, était l'établissement d'écoles normales, où l'on pût en quelques leçons expliquer aux maîtres le système qui leur serait prescrit, leur en développer les avantages, et en esssayer avec eux l'application.

Quant au plan même que j'avais à proposer, il a pour base la distinction de deux sortes de connaissances que comprend l'art de la lecture, comme toute autre science, celle des élémens, et celle des produits de leurs diverses combinaisons. La première

n'est, du moins dans son mode actuel de transmission, que l'ouvrage d'une mémoire mécanique, où la raison n'entre pour rien. Comme cette connaissance ne tient qu'à une habitude longue et pénible à acquérir, il importe de réduire le plus qu'il est possible ces élémens isolés et indépendans, qui ne se rattachent à aucune notion antérieure. Tout le monde sentira sans peine que, si au lieu d'enseigner d'abord les lettres, on commençait par les syllabes, qui sont incomparablement plus nombreuses, on accroîtrait la difficulté dans une proportion effrayante; et que si c'étaient les mots mêmes, dans leur universalité, qu'on voulût prendre pour premiers élémens dans la lecture, il est douteux que la vie entière fût suffisante pour apprendre à lire.

L'usage de commencer cettre première instruction par les lettres est dont fondé sur la saine raison, et même le seul dont on puisse obtenir du succès. Il n'y aurait que deux points sur lesquels cette partie semblerait susceptible d'être améliorée, savoir l'ordre dans lequel les lettres sont présentées, et le son qu'on attache à chacune en la nommant. Quant à l'ordre, les livres élémentaires modernes séparent bien les voyelles d'avec les consonnes, parmi lesquelles elles sont dispersées dans l'alphabet; mais les consonnes elles-mêmes ne sont pas arrangées suivant des rapports d'analogie qui pourraient les rendre plus faciles à retenir. Pour le son par lequel on a cou-

tume d'exprimer chaque consonne prise isolément; il contribue beaucoup à rendre l'art de lire plus difficile à acquérir. Il y a près de deux siècles que des savans célèbres en ont montré l'inconvénient, et en ont proposé la réforme ; mais l'habitude a prévalu presque partout sur la raison. Voici le principe sur lequel j'établis la détermination de ce son. Que chaque consonne, prise dans un mot où elle n'est point suivie d'une voyelle écrite, et où pourtant elle se fait entendre, soit séparée dans la prononciation de ce qui la précède et de ce qui la suit : elle présentera le son qui doit la dénommer. Ainsi, en divisant en deux sons les monosyllabes *or*, *fil*, *cri*, *glu*, on aura la vraie valeur des lettres nommées abusivement *erre*, *elle*, *cé*, *gé*, et l'on connaîtra qu'elles doivent se prononcer *re*, *le*, *que*, *gue*. Ce résultat est trop peu nouveau pour avoir besoin d'être plus développé.

La seconde partie de l'art de la lecture, qui a pour objet les combinaisons des principes élémentaires, quelque étendue qu'elle soit, offrirait peu d'embarras, si chaque élément conservait toujours dans ces combinaisons sa valeur naturelle ; mais c'est ce qui n'a pas lieu, et l'emploi des lettres offre au contraire des bizarreries très-incommodes. Je me sers de deux moyens pour diminuer les difficultés. Le premier est de composer les premiers essais de lecture, de mots choisis avec soin, où toutes les

lettres conservent leur valeur propre. Le second est, lorsque l'enfant lit très-facilement ces premiers mots, de lui en proposer successivement d'autres où chaque lettre ait ses différentes valeurs, avec l'attention de commencer par des mots familiers, dans lesquels l'habitude fasse aisément abandonner la prononciation indiquée par le raisonnement. Je ne puis me permettre de surcharger cette analyse d'explications plus minutieuses.

— *Mémoire sur l'instruction de la première enfance.* Je cite ici ce mémoire à cause de son analogie avec le précédent, quoiqu'il ne l'ait pas suivi immédiatement. Je ne m'y suis point proposé de critiquer en général les systèmes d'éducation communément suivis (critique toujours facile dans un sujet de ce genre), pour y substituer un nouveau plan : je n'ai eu en vue que les premières années de la vie, et le parti avantageux qu'il me semble possible d'en tirer. J'ai bien présenté d'abord quelques réflexions moins restreintes sur la prodigieuse fécondité de l'esprit humain, prouvée par la multitude de talens et de connaissances que réunissent quelques individus, et sur l'ignorance presqu'universelle des hommes mêmes les plus cultivés, principalement par rapport à une quantité d'objets naturels, aussi utiles à connaître que faciles à concevoir ; et j'ai laissé sortir de ce contraste frappant cette conséquence assez simple, que nos méthodes d'instruction sont

ordinairement vicieuses. Mais c'est particulièrement au premier âge que j'ai voulu appliquer ce reproche. Je n'ai point trouvé qu'on donnât assez d'importance à ces années précieuses, que l'on croit à peine comptables dans un cours d'éducation, quoique ce soit à cette époque que la faculté de concevoir des idées premières est dans sa plus grande force et s'exerce avec le plus d'empressement.

Je sais avec quelle défaveur on a coutume d'accueillir tout procédé qui a quelque apparence de singularité, surtout s'il rappelle tel ou tel système prôné et décrié avec un égal excès ; et je ne nie pas même que cette prévention, parmi ses inconvéniens, n'ait aussi ses avantages. Mais il est certains principes qui paraissent si essentiellement raisonnables, que toutes ces considérations ne peuvent empêcher de les énoncer avec confiance. Par exemple, malgré l'autorité de l'usage, ne doit-il pas être permis d'avancer que commencer l'instruction avec des livres, comme si l'univers n'existait plus, et qu'on fût réduit à en prendre l'idée dans les ouvrages des écrivains, c'est renverser l'ordre naturel, qui présente d'abord à notre esprit les objets qui frappent nos sens, ensuite ceux que nous font connaître par le moyen de la parole les hommes avec qui nous conversons, et en dernier lieu seulement les faits recueillis dans les écrits des morts ou des étrangers ? Peut-on nier que l'impossibilité de composer des

livres où la plupart des termes ne soient pas des énigmes inexplicables pour des enfans fort jeunes, soit une cause assurée de dégoût et d'ennui, et conduise presque inévitablement à l'habitude de trafiquer de mots qu'on n'entend pas, et à la fausseté d'esprit qui en est la suite ?

L'époque où il est possible de transmettre à l'enfant des connaissances réelles, me paraît précéder de beaucoup celle où il doit lire assez bien pour tirer du fruit de ses lectures, principalement si cet apprentissage pénible n'est pas trop anticipé. Faut-il donc perdre cet intervalle, ou au moins l'abandonner au hazard des circonstances ? J'avoue qu'il faudrait apporter de grands changemens à la forme de nos établissemens publics d'instruction primaire, pour y appliquer les idées que je propose : aussi n'ai-je pas la prétention d'étendre mes vues si loin. Mais peut-être le procédé que j'indique ne paraîtra-t-il pas impraticable, étant restreint à l'éducation domestique dans un certain nombre de familles. Il y a une classe, encore assez nombreuse, de parens à qui leur genre de vie et l'état de leur fortune permettent d'apporter un grand soin à cultiver l'esprit et le cœur de leurs enfans, qui mettent un très-haut prix à leurs facultés intellectuelles, et qui voudraient les employer avec une économie aussi sévère que celle que met un bon père de famille dans l'emploi de ses facultés pécuniaires. C'est à

ceux-là que je m'adresse d'abord. Je leur représente que dans le mode ordinaire d'instruction il y a beaucoup d'études dont il ne reste absolument rien au bout d'un certain temps, que le même travail appliqué à des objets mieux choisis aurait produit de véritables richesses pour l'esprit, qu'ainsi ce système est peu économique, puisqu'il dissipe en pure perte une partie des facultés, et qu'il laisse toujours même le plus riche en connaissances au-dessous de ce qu'il pouvait être.

Quant à la méthode que j'indique, elle consisterait à présenter successivement à l'enfant les êtres les plus intéressans des trois règnes de la nature, en commençant par le règne animal, et surtout par les genres où l'énergie vitale se manifeste le plus. Des individus vivans des espèces les plus communes, puis d'autres sans vie, ensuite des échantillons artificiels, et de simples images seraient les moyens matériels d'instruction; et un passage sagement ménagé accoutumerait l'esprit à remonter facilement de la représentation la plus incomplète à la conception la plus exacte. Il faudrait joindre à chaque observation le vrai nom de l'objet observé, et ceux de ses principales parties, et une description succinte des caractères les plus remarquables, en se bornant aux qualités purement extérieures, et faire répéter à l'enfant ces mêmes indications jusqu'à ce qu'il les sût parfaitement. On formerait à mesure la collec-

tion des échantillons connus, qui servirait à affermir les connaissances et à les rappeler dans l'occasion. On sent que la curiosité naturelle serait un attrait suffisant pour faire aimer cette étude et en assurer le succès.

L'observation du ciel et des phénomènes qui ne frappent que les yeux n'excède point encore les facultés de l'âge le plus tendre. La géographie, l'histoire, toutes les sciences et les arts pourraient se prêter à la même méthode modifiée avec discernement.

Quoi qu'on puisse penser de cette marche dans la carrière de l'instruction, je ne vois pas comment l'on pourrait prouver que les études méthodiques, qui sont reconnues les plus profitables dans la jeunesse, ne valent rien pour l'enfance, qu'il faut, à cet âge, que tout soit présenté confusément et en désordre, et qu'une vue fortuite et superficielle d'une multitude d'objets à la fois, doit produire des notions plus justes et plus sûres qu'un examen attentif et bien dirigé. Pour moi, je suis très-persuadé qu'un enfant dont les sens ne seraient frappés d'aucun objet qui n'eût été choisi d'avance, et dont l'influence n'eût été calculée, sans toutefois que rien pût lui laisser entrevoir ce dessein, pourrait parvenir au plus haut dégré d'instruction dont la nature l'aurait rendu capable, et qu'un système d'éducation serait d'autant meilleur, qu'il approcherait davantage de cette direction raisonnée, qui n'est susceptible

d'être

d'être parfaitement exécutée que dans des cas très-rares.

— 3°. *Quelques considérations sur le sort des indigens et sur l'extinction de la mendicité.* Je m'étais proposé dans ce mémoire de montrer l'insuffisance et la mauvaise distribution des secours que procure la mendicité, le tort que les mendians font à l'état par leur oisiveté et par l'immoralité attachée à leur genre de vie, et la nécessité d'assurer des soins plus constans et plus réguliers au sort d'une classe nombreuse, dont l'abandon est un opprobre pour une nation opulente et civilisée. Le remède que j'indiquais pour faire disparaître cette plaie honteuse de l'état, consistait dans une association libre, dont le plan renfermait les moyens d'exciter et d'entretenir le sentiment de bienfaisance sur lequel reposait tout le succès. Mais je me dispenserai d'entrer dans aucun détail sur ce projet, qui n'avait pour but que de suppléer aux mesures beaucoup plus efficaces qui ne pouvaient dépendre que de l'autorité publique. Ces expédiens sont sans objet aujourd'hui que le gouvernement a étendu ses vues libérales sur les indigens, et pourvoit par des établissemens stables à leur subsistance et à leur entretien.

— 4°. Un mémoire *sur le calendrier républicain, et sur le nouveau système des poids et mesures.* Comme je n'ai voulu traiter le sujet que sous les

rapports politiques, ce mémoire n'a point dû être cité parmi ceux qui appartiennent aux sciences. Il comprend deux parties, selon la division du titre. Je le lus à l'époque où un bruit encore vague, accueilli par les uns, rejetté par les autres, annonçait la suppression du nouveau calendrier. Je crus que c'était l'occasion de combattre certaines idées que je trouvais illusoires, sur les avantages de cette institution. J'entrepris de faire voir, dans la première partie, que le principal mérite de la dénomination raisonnée des douze mois, et de leur ordre symétrique, était d'offrir un tableau agréable; mais qu'il n'en résultait aucune utilité réelle, qui pût contrebalancer les inconvéniens d'un système qui ne s'accordait ni avec le style employé dans l'histoire et les écrits anciens, et conservé chez les autres nations, ni avec la pratique même d'un grand nombre de Français, qui s'obstinaient à ne pas l'admettre dans leurs relations libres. En effet, les noms des mois s'apprennent à un âge où les raisonnemens tirés de leur signification ne seraient d'aucun secours à la mémoire; et une fois qu'ils sont bien sus, il n'est besoin d'aucun artifice pour en conserver le souvenir. De plus leurs rapports avec l'état de l'atmosphère, s'ils n'étaient pas absolument nuls dans les usages de la vie, ne serviraient qu'à induire en erreur; et il serait insensé de prétendre trouver avec précision le mois où l'on est, par les dégrés de la chaleur ou la nature des météores que l'on observe. Si l'on attache à

certaine époque de l'année l'idée d'un grand froid, ou des vents, ou de la pluie, l'expérience prouve qu'on n'a pas besoin pour cela d'une division qui contienne le tableau de ces accidens, et que l'on connaît aussi sûrement le temps qu'il a coutume de faire aux mois de Juin et de Décembre, que s'ils s'appelaient Thermidor et Nivose.

La seconde partie de mon mémoire n'a pas perdu, comme la première, l'intérêt qu'elle pouvait présenter. On doit encore gémir, comme alors, de voir le projet le plus manifestement conçu dans des vues d'utilité publique, ne mettre que des entraves dans les relations qu'il était destiné à faciliter ; et si les moyens que j'indiquais il y a cinq ou six ans pour faire adopter généralement l'usage des nouvelles mesures, avaient pu dans ce temps-là mériter quelque attention, ils la mériteraient de même aujourd'hui.

Avant d'en venir aux changemens que j'avais jugés nécessaires, je considérais dans le système des poids et mesures, 1°. l'uniformité dans toutes les parties de l'empire ; 2°. le choix d'une base commune à tous les peuples et à toutes les générations, et réputée inaltérable ; 3°. la division décimale de chaque unité principale et de chacune de ses parties ; 4°. le rapport décimal de toutes les espèces d'unités avec l'unité fondamentale ; 5°. le rapport des nouvelles mesures avec les anciennes ; 6°. la nomanclature.

Voici en peu de mots le résultat de ces considérations.

L'uniformité des poids et mesures est le point essentiel, et ne souffre pas de discussion.

Le choix du globe terrestre pour servir de base aux nouvelles mesures, sans avoir le même dégré d'utilité, est néanmoins une grande conception, faite pour honorer le siècle et le peuple auxquels elle est due, et l'on ne pourrait sacrifier cet avantage important qu'à des motifs tout-à-fait essentiels. Mais il paraît indifférent que l'unité linéaire soit prise d'un quart seulement du méridien terrestre, ou du cercle entier, puisque la longueur du tout peut se conclure comme celle de la partie, du petit nombre de dégrés qui ont été effectivement mesurés.

La division de chaque unité dans ses parties décimales est d'une telle commodité dans les calculs, qu'il ne faut que la concevoir pour la défendre : mais le rapport décimal des diverses unités entre elles, qui est bien une perfection, et qui aide à retenir leur valeur, est loin d'avoir la même importance, et il peut au besoin être abandonné sans beaucoup d'inconvénient, parce que les quantités de différente nature n'entrent point dans une même opération arithmétique, et qu'on ne calcule point, du moins dans l'usage ordinaire, des poids, par exemple, avec des longueurs. Si donc il était plus commode d'avoir une unité de poids qui eût pour base deux ou trois dixièmes ou centièmes de l'unité

linéaire, que d'en avoir une exactement mesurée sur un seul de ces dixièmes ou de ces centièmes; la considération de cette plus grande commodité devrait être un motif déterminant, et il suffirait d'avoir un rapport bien précis, et qui fût assez simple.

Selon ma manière de voir, c'est mettre un grand obstacle à l'introduction des nouvelles mesures, que de s'éloigner trop des anciennes, et c'est un des points où il n'est point indifférent de contrarier les habitudes. La distinction de deux unités linéaires avait son fondement dans la nature même des choses qui se mesurent. Les corps durs et inflexibles, comme le bois ou la pierre, exigent qu'on leur applique l'instrument; et il est bon qu'il soit d'une longueur bornée, pour pouvoir être manœuvré avec facilité et promptitude. Les matières flexibles au contraire, comme les toiles et les étoffes, se portant sur la mesure, l'opération sera d'autant plus expéditive, que cette mesure se rapportera mieux à la quantité que l'on peut tenir commodément en ouvrant les bras. Sous ce point de vue, le mètre, qui peut assez bien remplacer l'aune, est trop long pour remplacer le pied. De même, le gramme, qu'on doit regarder comme l'unité de poids, est dans une trop grande disproportion avec l'ancienne livre, et il est presque réduit, dans l'usage, à être une quantité fictive.

Quant à la nomenclature, quelque ingénieuse qu'en soit l'idée, et quelque respect qu'on doive à ses auteurs, elle est, à mon avis, le principal vice du nouveau système métrique. On a pu croire d'abord que la prévention seule la repoussait : on doit être convaincu aujourd'hui qu'elle présente une difficulté réelle et à-peu-près insurmontable. Il suffirait peut-être de réfléchir sur la manière dont s'établit l'usage des mots, et sur les circonstances qui peuvent faire entrer un nouveau terme dans la langue commune, pour trouver toute naturelle cette répugnance dont on s'étonne. Un nom unique à la fois, pour un objet qui n'en a point encore, parce qu'il commence à exister, parvient à se populariser, et encore avec de fréquentes altérations : mais peut-on espérer que la multidude se condamnera à une étude longue et pénible, pour apprendre à exprimer d'une nouvelle manière tout un ordre d'idées pour lequel elle a des termes faciles et familiers ? Une langue systématique peut absolument s'introduire dans une classe de savans pour une branche de science : la langue chimique en est la preuve ; et cet exemple même fournirait beaucoup d'objections. Mais quelle comparaison peut-on faire d'une pareille langue, dont on n'use qu'avec réflexion, et à l'aide de beaucoup de moyens, avec une nomenclature qui doit être à la portée des classes les plus ignorantes, et qu'il faut trouver à l'instant et sans chercher ? Et ce qu'il y a de plus

fâcheux, c'est que l'analogie, qui semble faire le mérite de cette nomenclature, n'est un secours que pour une petite partie, même des gens lettrés, et est pour tous les autres une cause de confusion. Tout mot, dans le langage vulgaire, doit être lié mécaniquement avec son objet, et s'il faut, pour le trouver, recourir au raisonnement, il n'est plus convenable.

Je ne citerai qu'un exemple de l'embarras qui naît du changement des mots. Je le prends dans l'expression des valeurs monétaires, qui devrait être la plus facile de toutes, étant de l'usage le plus général. N'est-il pas étonnant que dans la pratique, notre franc se divise immédiatement en centimes, et que pour en exprimer une assez petite fraction, comme le quart ou même le cinquième, il faille un nombre de deux chiffres ?

Je sens tout ce que ces réflexions perdent à n'être pas développées; mais je me hâte d'exposer très-succinctement le moyen dont j'avais cru pouvoir soumettre l'idée à l'Académie. Il consistait 1°. à prendre pour base fondamentale des mesures, le méridien entier, au lieu du quart, et à diviser jusqu'à la 8e. décimale. On aurait un *pied* égal à quatre décimètres, c'est-à-dire, d'environ quinze de nos anciens pouces. De dix de ces pieds, on formerait une grande *toise*, dont la moitié différerait peu de l'ancienne, et dont le quarré pourrait servir de mesure agraire, sous le

nom de *perche*. Trois pieds nous redonneraient presque exactement l'*aune* de Paris ; et la réduction, souvent utile, des pieds en aunes, ou des aunes en pieds, serait une opération très-simple. Le pied se diviserait en dix *pouces*, le pouce en dix *lignes*, et si l'on voulait, la ligne en dix *points*. L'aune serait partagée par *dixièmes* et par *centièmes*. 2°. A réunir, pour servir de base aux mesures de capacité, un nombre de parties décimales du pied, ou du pouce, ou de la ligne, qui donnât à peu près une unité égale au litre. 3°. à former de la même manière la nouvelle *livre*, divisible en 10 *onces*, en 100 *gros*, etc. 4°. à bien déterminer le rapport du *franc* avec la livre poids, et à le diviser en 10 *sous*, dont chacun vaudrait 10 *liards* ou 10 *deniers*, etc. Il est certain que ce système serait moins parfait que l'autre en théorie ; mais il en aurait les avantages essentiels, et il serait facilement établi.

— 5°. Une *dissertation sur la mémoire*. Les deux parties de ce travail ont été lues dans deux séances différentes. La seconde, qui renferme la conclusion préparée dans la première, tend à prouver directement l'utilité de cette pratique généralement admise dans l'instruction classique, qui consiste à graver dans l'esprit par une fréquente répétition, une suite de mots plus ou moins entendus. Aux preuves de fait que fournit une expérience imposante, soutenue du suffrage des hommes les plus recommandables, je

joins des raisonnemens établis sur la théorie précédemment exposée, et qui s'accorderaient également avec une autre hypothèse. Je présente une division de la mémoire en deux branches principales, dont la première, assez analogue à ce qu'on appelle communément *mémoire locale*, dépend surtout des organes extérieurs, et peut se soudiviser comme eux; l'autre, soumise à des opérations intermédiaires de l'esprit, tient à l'organisation intime, et a aussi différens dégrés, selon que les idées qui en sont l'objet s'éloignent plus ou moins des pures sensations. Il y a des sciences, telle que la géographie, dont le fonds consiste en certains mots qu'on ne peut remplacer par d'autres sans changer les notions. Or ces mots, quant à leur matériel, ne peuvent être rappelés à l'esprit que par l'impulsion des organes de la vue, de l'ouie, ou de la voix, sur lesquels ils agissent. C'est donc en réitérant le mouvement de ces organes, qu'on peut rendre ces mots faciles à réveiller ; et ceci s'applique aux sciences mêmes les plus abstraites, quant à leur nomenclature essentielle, ainsi qu'aux discours qui doivent être retenus littéralement, comme les vers. J'ai montré par la comparaison de trois méthodes qu'on pourrait employer dans l'enseignement de la géographie, par exemple, l'avantage de celle qui consiste surtout à lier ensemble dans des notes concises, et pour le mieux, assujetties à la mesure et à la rime, les termes qu'il

est nécessaire de retenir, en y faisant entrer le moins possible de ces mots de signification commune et abstraite, qui ont toujours des équivalens, et qui rompent la liaison mécanique des autres. Une conséquence ultérieure des principes qui servent de base à ce système, est que, plus on fait concourir de sens en étudiant, plus on rend la mémoire sûre et facile.

J'ai commencé l'analyse de ce mémoire par la seconde partie, parce que la première contient seule la théorie sur laquelle j'ai voulu principalement appeler votre attention, et qu'il m'a paru que cette théorie serait plus facile à juger, si elle était présentée séparément du dessein que j'annonce au commencement de ma dissertation, et de la conclusion par laquelle je la termine. Car quoique j'aie prétendu la faire servir à réfuter l'opinion, assez accréditée, qui condamne toute méthode routinière, et qui n'admet d'instruction sensée et vraiment efficace que celle qui s'adresse à la raison, il est facile de la détacher de cette conséquence; et je n'ai pas même dissimulé que j'étais bien aise de pouvoir soumettre à votre critique deux hypothèses en particulier, dont la nouveauté devait m'inspirer de la défiance. Je m'arrêterai même à ces deux points de mon système; parce qu'il me serait difficile de vous faire saisir l'ensemble dans la simple analyse d'un mémoire déjà très-concis, et où la plupart des idées ne sont

énoncées que d'une manière sommaire et sans développement.

La difficulté de comprendre comment des impressions causées d'abord par la présence des corps, peuvent se renouveller sans que ces corps reparaissent, et où étaient ces idées qui reviennent après une absence plus ou moins longue, a fait imaginer une multitude d'explications, dont plusieurs sont bizarres, et dont aucune n'a été pleinement satisfaisante. Pour hazarder aussi une conjecture dans une matière où il ne saurait être bien honteux d'errer, je suppose que les mouvemens excités dans les nerfs continuent après la retraite des objets qui les ont excités, et durent aussi long-temps que la possibilité de se rappeler ces objets. J'ai besoin pour cela d'admettre dans nos organes une prodigieuse élasticité : mais aussi des faits bien observés autorisent à leur en attribuer une très-grande, dont je ne sache pas qu'on ait tiré parti pour la solution du problême qui nous occupe ; et en convenant que leurs vibrations doivent avoir une certaine durée, je ne vois pas sur quels fondemens on prétendrait donner à cette durée des limites plus étroites que celles que je suis forcé de lui assigner. Dans mon hypothèse, les mouvemens organiques se multiplient, et la vie s'étend, depuis le moment de la naissance jusqu'à l'époque où l'homme perd plus qu'il n'acquiert ; l'élasticité de nos nerfs, de même que la souplesse

de nos muscles, a ses dégrés d'accroissement et ensuite de décroissement. La mémoire est sujette aux mêmes périodes : presque nulle dans les premiers instans de l'enfance, et augmentant toujours ensuite, elle diminue après la jeunesse, et va quelquefois jusqu'à s'éteindre entièrement dans un âge très-avancé ; au point qu'on voit des vieillards oublier à l'instant tout ce qui vient à les affecter, quoiqu'ils conservent leurs anciennes impressions : et j'en ai cité un exemple remarquable.

On ne peut pas demander ici pourquoi nous ne continuons pas toujours de penser à un objet dont l'impression persévère, sinon dans tout l'organe, au moins dans une partie. La même question s'appliquerait à nos affections actuelles, puisqu'il est certain qu'une multitude d'objets agissent à la fois sur nos sens, et que cependant nous ne pensons pas à une multitude de choses à la fois. La réponse est la même pour les deux difficultés. Outre les commotions des organes extérieures, dans lesquelles nous sommes absolument passifs, je reconnais dans nos opérations intellectuelles un principe purement actif, aussi conforme aux vues d'une saine métaphysique, que nécessaire à l'établissement d'une véritable morale. Ce principe est l'*attention*, qui parcourant avec la rapidité de l'éclair toutes les parties ébranlées de notre organisation, s'arrête sur l'une d'elles préférablement aux autres, ranime son mouvement, comme

l'archet qui touche une corde déjà en vibration ; et change en idées des affections qui n'étaient que matérielles et inaperçues. L'attention peut bien être déterminée pour un instant par une impression vive et subite ; mais en général, et surtout quand elle a été assujettie à un long exercice, elle me paraît dépendre de notre volonté, qui la fait passer d'un objet à un autre, la retient ou l'éloigne, sans aucun motif distinct de cet acte même de la volonté : et c'est-là que je trouve la source de la moralité de nos actions ; car si l'attention à laquelle se présente un projet sous deux faces à la fois, s'arrête à contempler celle qui n'offre que des avantages, la volonté consent dès-lors à ne pas voir les inconvéniens qui pourraient la détourner, et conséquemment à courir le danger de mal faire. Vouloir que cette direction de l'attention, qui fournira un motif pour agir, ait eu elle-même besoin d'un motif, auquel il en aura aussi fallu un autre, c'est établir une chaîne sans fin, qui répugne à la raison, et se jetter dans le chaos, pour démentir notre sentiment intime, qui nous atteste aussi clairement qu'il est possible, que dans mille circonstances, entre plusieurs idées qui s'offrent simultanément à notre esprit, nous en choisissons une pour nous y arrêter, sans que nous pussions alléguer d'autre motif de ce choix, qu'une volonté libre et indépendante de toute influence étrangère à elle-même.

On entrevoit combien de problêmes importans sur la mémoire, peuvent être résolus par cette hypothèse, où, dans une organisation extrêmement compliquée, des mouvemens sans nombre se produisent à chaque instant, d'autres se raniment par l'attention, d'autres se rallentissent et finissent par se détruire, tandis que les souvenirs deviennent aussi, ou plus vifs, ou plus faibles, ou s'éteignent entiérement.

Ma seconde hypothèse consiste à regarder la substance nerveuse comme diverse non seulement pour chaque sens, mais encore pour chaque espèce d'impression. Je sais que les observations les plus attentives, et même les opérations chimiques n'ont pu y découvrir aucune différence; mais ce n'est pas une raison suffisante pour prétendre qu'il n'y en ait pas, puisque l'on est bien persuadé que parmi les corps réputés les plus simples et les plus homogènes, on en trouverait de composés, si l'on avait des moyens d'analyse plus parfaits. De plus, je suppose que les filets nerveux qui se réunissent en faisceaux pour former des branches et des troncs, sont d'une ténuité qui passe de beaucoup ce que nous pouvons imaginer; et pour rendre cette supposition vraisemblable, je cite l'exemple du plus petit corps visible à cinq pieds de distance, sur lequel s'appuient à la fois tous les rayons lumineux qui sont réfléchis sur tous les points intérieurs d'un sphère de dix pieds de diamètre. Il n'est donc point absurde de penser, qu'un espace

extrêmement petit, puisse contenir une multitude innombrable de nerfs, distincts les uns des autres, et que chaque nouvelle impression qui vient du dehors, en mette de nouveaux en mouvement. Il suivra de-là qu'à tout instant de notre existence, un système d'organes commencera à se mouvoir; et je conçois combien la seule idée d'un mécanisme aussi compliqué doit effrayer l'imagination. Mais si l'on réfléchit qu'il n'y a pourtant en cela rien d'infini, puisque la durée de notre vie est bornée; que même le nombre des instans dont elle se compose, quoiqu'on les fasse très-petits, n'est pas encore prodigieux; que d'ailleurs toute grandeur est relative, et que ce n'est que par préjugé que nous répugnerions à croire que l'animalcule le plus imperceptible, par exemple, pût contenir réellement autant de parties, que nos sens, aidés des meilleurs instrumens, pourraient en discerner dans l'animal le plus colossal; on verra peut-être encore moins de difficultés dans cette hypothèse, que dans tout autre système qui ferait cesser le mouvement organique en même-temps que l'action de la cause physique, ou au moins aussitôt que la pensée cesse de s'occuper de l'objet.

--- Outre tous les mémoires énoncés dans cette seconde partie de mon rapport, je dois encore mentionner parmi les productions des membres quelques discours de présidens, auxquels les circons-

tances ou des développemens remarquables donnaient un intérêt particulier.

Tel est celui que prononça M. LE MENUET dans la séance où assista M. Fourcroy, et dans lequel il exposa avec autant de grâce que de vérité les vues philantropiques qui avaient réuni les membres de l'Académie et qui dirigeaient leurs travaux, leur désir de contribuer à accroître la gloire littéraire d'une nation illustrée par tant et de si prodigieux exploits, le zèle que leur inspiraient la sagesse et la vertu d'un gouvernement occupé sans relâche à achever d'affermir d'une main l'édifice de la liberté et du génie, en écartant de l'autre les ruines dont l'erreur et le crime l'avaient couvert.

Tel est celui que lut M. BOUISSET dans la séance publique du 10 Pluviôse an 10, et dans lequel il sut profiter de l'heureuse circonstance d'une paix générale récemment établie, et de l'arrivée d'un nouvel administrateur, ami éclairé des sciences et de tous les arts de l'esprit, pour tracer un tableau intéressant du bonheur promis à la France, et des jouissances qu'assurait en particulier aux hommes de lettres l'esprit d'un gouvernement qui les encourageait si efficacement, qui les récompensait si magnifiquement, et qui partout assignait au savoir et au génie les fonctions les plus importantes et les plus honorables de l'administration publique.

Tel est surtout le discours par lequel M. CHIBOURG

ouvrit

ouvrit la séance publique du 15 Pluviôse an 11. Le sujet qu'il avait choisi était la considération accordée aux sciences, aux belles-lettres et aux arts, et son influence sur leurs progrès. Il avait pris pour épigraphe ce passage des Tusculanes de Cicéron : *honor alit artes, omnesque incenduntur ad studia gloriâ.* Il rapportait ses exemples et ses preuves à trois époques remarquables, en les tirant des annales de l'ancienne Grèce et de l'Italie, des monumens de notre histoire depuis le renouvellement des lettres, enfin d'un coup-d'œil sur notre révolution, relativement à l'état des sciences et des arts. Le récit des avantages et des marques de distinction que les savans avaient toujours obtenus partout, principalement des chefs des nations, le conduisit naturellement à rappeler l'accueil flatteur qu'il avait reçu lui-même, comme recteur de l'Université, du roi Louis XVI, lors de son passage par Caen, et l'éloge que ce prince avait fait des lettres.

— Je citerai aussi un mémoire en forme de rapport de M. LEGRIP, sur la meilleure manière d'occuper les détenus. Il y pose d'abord des principes généraux sur le régime le plus convenable pour cette classe d'hommes, que des mesures sages et humaines peuvent souvent rendre meilleure et utile à l'état, tandis que la négligence et l'abandon la livrent à l'oisiveté et à une corruption toujours croissante. Il discute les différens moyens qui peuvent être

employés envers les malfaiteurs ; et à l'égard de ceux qui ne peuvent qu'être assujettis à la détention, et qu'il divise à raison de leurs dispositions morales et du dégré de perversité qu'annoncent leurs délits, il se renferme dans des considérations locales, et parcourt les différens lieux du département ou des environs, qui pourraient convenir à un établissement de ce genre. Il cherche ensuite les différentes espèces de travaux qu'on pourrait imposer ou simplement permettre aux détenus, en tenant compte des inconvéniens auxquels chacune est sujette, et il termine par l'indication d'un local et la détermination du régime qui lui paraît présenter le plus d'avantages.

Le même membre a fait aussi un rapport sur la navigation de l'Orne et les avantages que procurerait sa jonction avec la Loire, par la Sarthe ou la Mayenne, dans le temps que cette question fut proposée pour sujet de prix.

— Un *voyage à St-Quentin*, par M. LAIR. De sages observations sur les monumens de la nature ou de l'art, sur les mœurs, les institutions, les travaux, s'y trouvent égayées par des réflexions agréables, et quelques anecdotes piquantes. L'auteur décrit bien, parce qu'il ne décrit que ce qu'il a bien vu. Son but principal est de faire connaître en détail les procédés employés dans les manufactures de batistes, linons et gazes de St-Quentin, et tous les produits de cette fabrique.

— Une *notice* de M. MOYSANT *sur une pierre milliaire trouvée dans la commune de Frénouville près Caen.* Notre collègue conclut des noms et des titres, contenus dans l'inscription, dont il a présenté la copie, que cette pierre fut placée vers l'an 98, 1ere. du règne de Trajan. Elle a quatre pieds quatre pouces de hauteur, deux pieds de diamètre à sa partie inférieure, un peu moins à sa partie supérieure, qui est grossièrement arrondie, et sept pieds neuf pouces de circonférence vers le milieu. Un trou carré, d'environ quatre pouces de côté, qu'on voit dans le milieu de la partie inférieure, indique qu'elle était scellée et portait sur une base, dont on n'a trouvé aucun vestige. Elle a été découverte à cinq pieds de profondeur, posée de travers, dans un endroit où la terre vierge est recouverte d'une couche de terre rapportée, d'environ huit pieds, qui s'étend sur un plan incliné jusqu'à l'ancien chemin de Paris, qui n'en est qu'à vingt-cinq pieds. M. Moysant déposa avec sa notice et la copie de l'inscription, une lettre qu'il avait écrite à ce sujet à M. Jumelin, et la réponse de ce savant.

Le même membre, chargé d'examiner des observations de M. Toustain de Richebourg, sur le dictionnaire bibliographique de M. Desessards, a fait un rapport sur ce sujet, et a fourni plusieurs notions relatives aux doutes de notre associé.

— M. DE BAUDRE, alors associé, et aujourd'hui

membre de l'académie, a lu une dissertation qu'il destine à servir de discours préliminaire à un recueil intitulé *Contes en vers*, *Epigrammes et Madrigaux*, avec cette épigraphe :

Ridentem dicere verum quid vetat? Hor.

Eh! Ne puis-je en riant dire la vérité?

Les fictions amusantes sont, selon M. de Baudre, du goût de tout le monde; mais il croit, malgré l'exemple de nos deux plus agréables conteurs, Lafontaine et Voltaire, que les contes peuvent avoir de la gaieté sans aucun mêlange de libertinage, et tels sont, dit-il, ceux qu'il annonce. Il entreprend de déterminer les caractères propres à ce genre de composition, en remarquant que le nom de *conte* ne lui paraît point avoir chez nous tout-à-fait le même sens que ceux qui y répondent chez les anciens, et en assignant les principales différences qu'il y trouve.

Attaquer les ridicules, peindre les hommes dans leur vie privée, représenter les actions risibles et singulières, et dire en riant la vérité sur bien des choses : voilà, suivant l'auteur, ce qui caractérise le conte. Il instruit quelquefois aussi, autant qu'il amuse, quoique la moralité n'y soit pas nécessaire comme à la fable. Celle-ci, qui a beaucoup de rapport avec le conte en vers, en diffère surtout par la briéveté, ne présentant qu'un seul fait, accompli dans un seul temps, au lieu que le conte

offre une suite de scènes, dont l'intrigue est plus ou moins compliquée. La fable prend ses acteurs parmi les animaux, ou même les êtres inanimés, et cache toujours une moralité sous une allégorie : Le conte met les hommes eux-mêmes en action, et se propose surtout d'amuser par la peinture de leurs travers et de leurs ridicules. Quelquefois il met une broderie fabuleuse sur un canevas réel ; et c'est le conte anecdotique. L'auteur développe les autres propriétés du conte, qu'il compare successivement avec le roman, l'épigramme, le madrigal.

Les fictions poétiques remontent au berceau de notre littérature, et il existe dans les bibliothèques de Paris, des milliers de volumes énormes, dans lesquels on trouve beaucoup de ces contes que l'on nomme *flables*, *flabels*, *fabliaux*, antérieurs, selon le savant Caylus, aux romans de chevalerie. L'auteur ne doute point que ces manuscrits, dont les Italiens étaient très-avides, n'aient fait naître à Bocace la pensée de faire des contes, et ne lui aient fourni la matière de plusieurs, son séjour à Paris lui ayant donné les moyens de les feuilleter à son aise. Au reste, cette mine a été, dit-il, fouillée par plus d'un écrivain moderne : Lafontaine a traité quelques sujets qui y ont été pris par lui ou par Bocace ; Molière en a tiré des perles, comme Virgile du fumier d'Ennius ; et son *Médecin malgré lui* n'est au fond que le fabliau du *vilain Mire*, ou paysan médecin.

Quelqu'important que soit le choix des anecdotes dans les contes, M. de Baudre y exige un autre mérite, et en regarde le style comme la partie essentielle, bien persuadé que la poésie familière n'est point incompatible avec la finesse du langage et les beautés de la versification. Il cite en preuve Ménandre, chez les Grecs, d'après le jugement de Plutarque, Térence et surtout Phèdre chez les Latins; Lafontaine et Voltaire chez nous, et le Vert-vert de Gresset, les épigrammes de J. B. Rousseau. Ce sont là les modèles qu'il déclare s'être proposés sous le rapport du talent, mais en évitant dans ses compositions badines tout ce qui pourrait blesser tant soit peu la décence.

— Quelques autres mémoires manuscrits d'associés-correspondans, qui ont été lus dans vos séances, quelquefois même par leurs auteurs, demandent que je vous en fasse au moins une analyse succincte.

Tel est le *mémoire sur la Sibérie*, que vous adressa, dès les premiers temps de votre réunion, M. GRAINVILLE, de Lisieux. Il y avait consigné des détails intéressans qu'il avait eu occasion de se procurer sur ce pays vaste et encore peu connu, où des déserts convertis en villes et en bourgs, des sauvages indépendans changés en peuples civilisés, les arts et l'industrie florissant dans des contrées auparavant incultes et couvertes de barbares, l'ordre et la discipline établis où régnait auparavant la plus

horrible confusion, offrent un spectacle bien digne des regards du philosophe. Entre les nombreuses richesses dont cette terre abonde, telles que les cornalines, le jaspe, le corail, les grénats, les améthistes, le cristal, les topazes, le verre fossile, nommé *marienglas* ou *nisinglas*, l'àgathe blanche, bariolée de diverses couleurs, que fournit le fleuve Oby, les mines d'or, d'argent, et surtout de cuivre, l'auteur du mémoire distingue les dents de Mammont, l'amiante, le fer, incomparablement meilleur que celui de la Russie, une montagne de jaspe, d'un verd magnifique et d'une extrême dureté, située près d'Argun. Il prétend, contre l'opinion que Voltaire a admise comme la plus accréditée, que la grande quantité d'ivoire qu'on trouve enfoui dans les campagnes, ne provient point du commerce, mais du séjour d'un grand nombre d'éléphans, que Gengiskan y avait conduits en 1286, et qui auraient succombé à des maladies pestilentielles, à la rigueur du froid, ou à d'autres causes de destruction. Après une prompte énumération des animaux qu'on trouve dans ce pays, et quelques observations sur les mœurs et les occupations des peuples qui en habitent certaines parties, il présente une notice rapide sur le Kamtchatka et les Kouriles qui l'avoisinent.

Vous avez aussi reçu du même associé-correspondant, un fragment de la traduction du poëme des

Argonautes de *Valerius Flaccus*, contenant le combat de Jason, tiré du 7e. livre.

— M. Bisson vous a lu, presque dans le même temps, un discours rempli de vues sages et clairement exposées sur les avantages que peuvent procurer les réunions académiques, et sur les genres de travaux qui leur offrent un but plus direct d'utilité publique. Il montre en peu de mots l'accroissement de forces et de facultés qui naît de la communication des moyens que l'homme a reçus de la nature; les circonstances qui ont circonscrit la société, et qui ont nécessité des divisions successives, à mesure que les individus, leurs besoins, leurs travaux se sont multipliés. Des classes d'hommes destinées à éclairer et à conduire leurs semblables, sont venues à rompre les barrières qui avaient d'abord séparé les peuples, et ont enfin fait éclore ce sentiment d'une bienveillance universelle, qui serait le plus précieux résultat du perfectionnement de notre intelligence, si son abus ne parvenait pas trop souvent à effacer ou affaiblir des sentimens également légitimes, et d'un intérêt plus pressant encore. On ne peut sans doute qu'applaudir au désir d'être utile au genre humain; mais c'est un devoir plus impérieux de servir sa patrie, et en appliquant ce principe aux différens usages qu'on peut faire de ses talens et de ses connaissances, c'est notre nation, c'est la contrée que nous habitons qui a le premier droit à nos travaux. Loin qu'il soit

préjudiciable à l'ensemble de l'empire de porter ainsi ses recherches sur un territoire circonscrit, c'est le seul moyen de les rendre exactes et sûres, et de composer par la réunion des connaissances locales recueillies dans chaque département, un trésor national où tout le monde pourrait puiser.

M. Bisson développe la conséquence où conduisent naturellement ses principes. Une histoire du Calvados, qui présenterait la suite des changemens mémorables que ce pays a éprouvés, soit dans l'ordre physique, soit dans l'ordre politique et moral, de ses victoires et de ses défaites, de ses coutumes, de ses préjugés, de ses progrès dans les arts, surtout de ses hommes célèbres dans tous les genres ; au moins une statistique de ce département, qui ne remonterait qu'au temps immédiatement antérieur à la révolution, serait un ouvrage intéressant pour toutes les classes de citoyens. L'auteur propose divers moyens d'exécution, mais il insiste sur la nécessité d'assurer promptement la mémoire de tant de faits importans, de tant d'établissemens religieux, civils et militaires, de tant de monumens de toute espèce, qui ont péri dans la secousse révolutionnaire. Insensiblement, dit-il, le temps s'avance, et vient avec son éponge effacer les uns après les autres les traits de cette fameuse époque. S'il est encore trop tôt d'en balancer sans haîne et sans partialité les inconvéniens et les avantages, recueillons-en tous les faits

avec vérité et avec soin, afin que la postérité puisse en porter un jugement aussi sain qu'utile; gardons-nous surtout de réveiller ou d'entretenir les passions et les partis qui se sont choqués parmi nous avec tant de rage et de cruauté. Puisse au contraire le tableau de nos maux et de nos querelles passées servir à nous faire mieux goûter le bonheur présent de l'ordre et de la paix!

— M. Le Gagneur a lu un mémoire *sur la puissance de l'éducation, et sur les améliorations dont elle est susceptible.* Il examine diverses opinions émises sur cet objet par nos plus sages écrivains et nos plus habiles législateurs, et présente des réflexions philosophiques sur le but général de l'éducation, et la direction qu'il convient de lui donner, eu égard au caractère et aux mœurs de la nation, et surtout à la forme du gouvernement. Faisant une sage application de ses principes au système d'instruction alors en vigueur (celui des écoles centrales) il prouve par des raisonnemens l'utilité des divers genres d'enseignement établis dans ces écoles, mais en montrant leur insuffisance; et il indique les nouvelles chaires qu'il lui paraîtrait utile d'y ajouter. Ces considérations n'offriraient pas aujourd'hui le même dégré d'intérêt, n'étant plus applicables, pour la plupart, au régime de l'Université impériale, dont le plan, beaucoup plus vaste et plus complet que celui des écoles centrales, donne à toutes les branches de l'instruc-

tion, le développement nécessaire pour en assurer les fruits.

— M. REVER a lu un mémoire *sur l'ancien aquéduc et les ruines qu'on trouve dans la commune du Vieil-Evreux*, et il a en même temps présenté les principaux objets qu'il a retirés de ses fouilles, ou les plans qu'il en a levés. Il est persuadé que ces ruines sont les débris d'une ville, et non ceux d'un ancien camp, comme il a paru à l'historien du comté d'Evreux et à plusieurs autres. Pour mettre de l'ordre dans son travail, il le divise en quatre parties. Dans la première il traite de l'aquéduc, dont les restes, qui subsistent sur une longueur d'environ quatre lieues, sont fréquemment interrompus, et notamment partout où la fertilité du sol pouvait dédommager des frais de démolition. C'est particulièrement au petit vallon de Groan, qu'on trouve cet aquéduc parfaitement conservé, et que l'on reconnaît le caractère des constructions Romaines et toutes les conditions prescrites par Vitruve, sauf quelque différence dans la pente. La rigole intérieure en blocage et chaux vive est revêtue par dehors d'une maçonnerie en cailloux, terminée par une voûte en plein ceintre, le tout lié par un ciment très-dur. On voit encore l'empreinte des ais qui formaient la caisse où l'on battait le mortier, et l'on compte les dix planches du ceintre, par les cordons qui se moulaient entre leurs joints. Une rigole en gros cailloux anguleux et

bruts, qui faisait le prolongement du canal, a paru à l'Observateur d'un genre si grossier, qu'il n'a pu y voir qu'une construction Gauloise, sinon même Celtique. Le voisinage d'une pierre brute de quinze pieds de long, sur six et demi de large, et trois d'épaisseur, portée sur quatre autres également brutes, semblait confirmer cette conjecture, en indiquant un autel de Druides, qui explique le nom de Haut-bois que porte le hameau voisin.

Les particularités les plus remarquables des parties de l'aquéduc qu'il a été possible de parcourir ou de reconnaître, sont : 1°. des buttes régulièrement espacées, qui n'existent que dans quelques endroits, et des enfoncemens à côté; 2°. les variétés de construction, qui laissent voir le canal le plus solide et le mieux soigné, interrompu à plusieurs reprises par les rigoles les plus informes; 3°. une dégradation surprenante dans quelques parties des murs de côté, où l'on enfonce la pelle comme dans du mortier nouvellement battu, tandis que le fond est très-solide. Voici les explications que M. Rever donne de ces circonstances plus ou moins embarrassantes. Les enfoncemens qui répondent aux buttes, marquent la place des puits que Vitruve recommande qu'on creuse de distance en distance, que ses interprètes et ses commentateurs ont cru destinés à servir d'évent, et qui servaient, selon l'auteur du mémoire, à retirer les terres de l'excavation et à descendre les matériaux :

Les buttes voisines sont formées de ces terres, et elles ne se trouvent point là où l'aquédue n'est pas à une grande profondeur, parce qu'on y avait fait des tranchées à ciel ouvert, qui ont été comblées ensuite. La maçonnerie en pierres de taille et bien cimentée a été employée dans les terrains sablonneux et mouvans; mais là où une terre glaiseuse pouvait tenir lieu de la meilleure rigole, on s'est contenté de prévenir les éboulemens par des murs et une voûte de pierres brutes sans mortier. Enfin le phénomène du ramollissement des murs de côté, peut s'expliquer par l'infiltration d'une eau chargée d'acide-carbonique, qu'il est naturel de supposer dans ces terrains remplis de minières et d'oxide de fer, et qui aura par une action continuée pendant plusieurs siècles, régénéré le carbonate calcaire, et détruit la force de cohésion de la chaux vive avec l'eau dans le mortier. Un dépôt glaiseux, dont on trouve en effet une couche assez épaisse, aura garanti le fond de la rigole de cette cause de dégradation.

Dans la seconde partie, M. Rever parle des autres constructions Romaines, dont il a retrouvé partout des vestiges; mais il s'arrête aux principales, dont il a levé les plans, et sur lesquelles il présente tous les détails qui peuvent en attester l'origine. La première construction composée de trois pièces, indique un bain particulier, tant par son étendue, que par la forme du fourneau et des différens tuyaux

dont on a trouvé les restes. D'autres fouilles ont découvert tous les vestiges qui peuvent attester un bain public. Dans un espace d'environ un demi arpent, on a trouvé les ruines d'un édifice qui n'a aucun caractère de l'antique, et que le genre de ses ornemens peut faire rapporter au XIIe. siècle; ailleurs un emplacement où paraît avoir existé un temple; enfin près d'une rue qui aboutit à ce temple, dans un espace de dix à douze pieds en quarré, plus de 1200 petits objets de parure et de luxe, tellement différens par les dimensions, la forme, le soin du travail et le goût du dessin, que M. Rever ne pouvant croire qu'ils aient été tous à l'usage d'un seul particulier, a supposé qu'il avait trouvé la montre ou la fabrique d'un bijoutier.

La troisième partie contient des détails sur une prodigieuse quantité de briques de toutes formes et de toutes grandeurs, de médailles de bronze de tout modèle, de débris de poterie de toutes couleurs et de vases de verre, dont plusieurs n'ont pu être faits qu'au tour, de différens ustensiles en fer, la plupart trop oxidés pour qu'on en puisse reconnaître l'usage, et enfin d'autres objets, dont la variété et la multitude attestent l'importance de l'établissement qui existait en cet endroit.

Quant à l'état et à l'existence de cet établissement, qui sont l'objet de la quatrième partie du mémoire, les médailles de Gratien qu'on y a trouvées, ne per-

mettent pas d'en rapporter la ruine à une époque antérieure au Ve. siècle, ou à la fin du IVe. ; et la difficulté d'entreprendre d'aussi vastes constructions et un si long aquéduc avant que les fiers Gaulois fussent entièrement soumis, fait croire à M. Rever que les Romains n'ont pu exécuter ces travaux que vers le règne de Claude ; mais il a trouvé d'assez forts indices d'un établissement antérieur à celui qu'ils formèrent. En rapprochant toutes les circonstances qui peuvent fonder quelques conjectures sur un point de fait dont les preuves directes manquent, il pense, et il établit d'une manière assez probable, que cet emplacement était celui de *Mediolanum Aulercorum*, la capitale du pays des *Aulerci Eburovices*, qu'on croit communément avoir existé au même lieu où est la ville actuelle d'Evreux, quoiqu'il soit peu croyable que deux villes importantes eussent été fondées si près l'une de l'autre, et qu'il y ait bien plus d'apparence que c'est après la ruine du Vieil-Evreux, que les habitans vinrent établir le nouveau sur le bord de l'Iton. Quant à la destruction de la première de ces deux villes, notre correspondant l'attribue à un incendie violent, dont il a cité plusieurs effets encore subsistans dans les ruines.

M. Rever reconnaît en finissant les secours qu'il a reçus de M. Ozane, alors professeur de mathématiques à l'école centrale de l'Eure, et de plusieurs élèves de cette école, qu'il s'était associés pour les

par deux particuliers en 1741, et détaillées dans un mémoire de l'Académie des inscriptions et belles-lettres ; 2°. d'autres médailles pareilles, dans le terrain contigu à cette urne, et les indices certains d'un tombeau dont elle dépendait, avec un petit nombre de médailles d'or, du haut empire, dont une de Néron, qui est dans la possession de M. Duchevreuil ; 3°. deux hausse-cols d'or, unis et sans ornemens, trouvés quelques années après par des habitans de Tourlaville ; 4°. une figurine en bronze, représentant un sacrificateur Romain, découverte en 1768, et parvenue aussi à l'auteur du mémoire ; 5°. deux fûts de colonne de Granit, découverts par Alexis Loir, au val de Cérès, (*vallis Cereris*) en 1782, tous deux creusés et posés l'un sur l'autre, de manière que le supérieur plus large garantit ce qui était contenu dans la cavité intermédiaire. C'était une coupe de cuivre, qui avait un peu souffert, remplie de médailles d'argent, et deux petites cuillers d'or, dont le manche, au lieu de porte-pouce, avait à son extrémité, une ouverture ronde, approchant de celle de nos mouchettes ; 6°. un grand nombre de médailles trouvées en différens endroits et en différens temps, et notamment lors des travaux de Querqueville, et dans une partie de mer assez éloignée de la côte ; 7°. Enfin des coins de cuivre, larges et épais d'un peu plus d'un pouce, dont la longueur varie depuis deux pouces trois

quarts jusqu'à cinq, ayant un bout affilé, et l'autre creux, propre à recevoir un manche, avec un anneau pour l'attacher. L'auteur discute quelques opinions des savans sur l'usage de cet instrument militaire qu'on a trouvé en grande quantité sur nos côtes et sur celles d'Angleterre, et jamais au delà des Alpes. Il préfère à toutes les autres conjectures, celle de M. de la Roque, qui pense que les soldats se servaient de ces coins convenablement emmanchés, pour escalader les machines de guerre, en les faisant entrer de force dans les joints des pierres ou des madriers. Au reste il paraît par les résidus de matière trouvés avec ces coins, qu'on les fondait au lieu même du campement. Enfin M. Duchevreuil termine cette énumération par le résultat des recherches qu'il a faites lui-même récemment dans la paroisse de Tourlaville près la Glacerie, d'après le rapport qui lui fut fait qu'un concessionnaire de quelques arpens de terrain y avait trouvé, en creusant un fossé, il y a vingt-six ans, une centaine de pièces de monnaies anciennes. Il en a recueilli lui-même d'abord une vingtaine, dont un Marc-Aurèle, grand bronze, assez reconnaissable, et quelques jours après, une dixaine, détériorées, ainsi que la plupart des premières.

Entre plusieurs conséquences plus ou moins intéressantes auxquelles peuvent conduire ces découvertes, il en est une, sur laquelle l'auteur croit inutile d'insister : c'est le séjour et l'habitation des Romains dans

ce pays, dont les preuves sont acquises depuis longtemps jusqu'à l'évidence.

— Vous avez encore entendu un *Projet* de M. GROULT, relatif à l'éducation, dont le principal objet est la construction de cartes topographiques, présentées sous diverses formes, selon les différens points de vue sous lesquels il importe de considérer une même contrée; un *Projet de réglement pour les prisons*, par M. LE REBOURS; une lettre de M. LALOUETTE sur le même sujet, et une autre sur des fouilles faites à Bayeux; un mémoire de M. CORNET-DÉCRAMMEVILLE, intitulé, *Vues générales sur l'état moral et politique des principaux peuples de l'Asie, au commencement du* XIXe. *siècle, adressées en forme de lettres, à milord H., membre de la société de Calcutta, traduites en très-grande partie des meilleurs et des plus récens ouvrages Anglais*, destiné par l'auteur à entrer dans le discours préliminaire d'une seconde édition de ses *Lettres philosophiques et historiques sur l'Inde*; des *Remarques sur les Gaulois et leur gouvernement, et sur l'influence des Druïdes*, par M. SURBLÉ-DESMOULINS, de Vire; un morceau manuscrit, déjà cité à l'occasion d'un rapport de M. Moysant, sous le titre d'*Observations rapides sur le dictionnaire Bibliographique de M. Desessards*, par M. TOUSTAIN DE RICHEBOURG, qui avait auparavant adressé à l'Académie un mémoire très-étendu, intitulé *Idées préliminaires et relatives au*

dictionnaire étymologique, historique et chronologique, que l'auteur se proposait de donner, *sur plusieurs milliers de lieux et de familles de l'Empire français, et principalement des ci-devant provinces de Bretagne et de Normandie*, et qui a publié depuis un ouvrage intitulé *Arbre généalogique* de MM. *Drudes*, *de Rudes* ou *Drudas*; un rapport analytique sur un grand nombre d'ouvrages présentés de la part de M. de ROSNY, et qui ne sont qu'une partie de ceux dont il est auteur. Ces ouvrages mentionnés dans le rapport sont : *Les infortunes de la Galetière sous le régime décemviral*, imprimé en l'an VII; *Le Péruvien à Paris*, imprimé en l'an IX; *Julius-Sacrovir, ou le dernier des Eduens*, publié en 1804; un recueil de quatrains, publié en 1805, intitulé *La vie et la mort, poésie du XVIe. siècle par P. Mathieu, historiographe de France sous Henri IV*; un *Plaset allégorique*; quatre *Rêveries*, manuscrites, intitulées, la 1re. *Le Mariage*, la 2e. *La maison Rustique*, la 3e. *Le plan d'Education*, la 4e. *Les adieux à la Vie.*

Beaucoup d'autres associés vous ont fait parvenir leurs ouvrages. M. DUBOIS, auteur d'un traité sur le pommier, vous a adressé un grand nombre d'opuscules, tant en prose qu'en vers, et vous a même lu dans une de vos séances un morceau de poésie intitulé, *La veillée des fêtes de Vénus au Printemps*, imitation du *Pervigilium Veneris*, et un fragment du second chant d'un poëme intitulé, *Les quatre âges des*

Femmes. Vous avez reçu de M. NOEL, de Rouen, un ouvrage intitulé *Economie politique* ; de M. GUILBERT un *Éloge de Jeanne-d'Arc*, plusieurs notices, des discours sur différens sujets, un *Essai sur la Pologne*, et divers morceaux, tant en prose qu'en vers, dont quelques-uns ont été lus en séance; de M. DORNAY, un mémoire et un discours ; de M. LE CARPENTIER, un *Discours sur les causes de la chute des arts en Europe, et de leur renaissance au XVe. siècle*, et un grand nombre de notices qui font partie de sa *Galerie des Peintres célèbres*; de M. TAILLEFER, outre le mémoire mentionné dans la 1re. partie, *Adèle et Cécile*, et une traduction de l'*Économie de la vie humaine* de Blair ; de M. LE FOLLET, un *Projet de code criminel* ; de M. THIÉBAUT-DE-BERNEAUD, un *Voyage à l'île d'Elbe*; enfin plusieurs ouvrages, les uns en prose, les autres en vers, de M. DE GUERLE, de mad^lle. WILLIAMS, de M. COMBES-DOUNOUS, de M. STONE.

— Il ne me reste plus, messieurs, pour compléter ce rapport, qu'à joindre ici la notice des productions poétiques des membres résidans, et de ceux des associés qui n'ont pas encore été cités comme auteurs d'ouvrages en prose.

M. LEPRÊTRE, qui a traduit en vers le poëme des saisons de Thompson, et qui a lu une notice historique sur ce poëte, destinée à être mise en tête de sa traduction, a lu aussi dans dix ou douze

séances différentes, une partie considérable de son ouvrage, et notamment les épisodes les plus intéressans; en outre, une *Ode sur la mort de Thompson*, traduite de l'anglais de Collins, une *Élégie* sur le même sujet, qu'il se propose de mettre à la suite de sa notice; une ode, avec une hymne *sur la Solitude*, prises aussi de Thompson; une autre ode, intitulée *Le Bonheur de la vie champêtre*, imitée de l'époque d'Horace *Beatus ille*. Trois odes imitées du même poëte latin, l'une de la 4e. du 1er. livre, *Solvitur acris hiems*... La 2e. de la 14e. du 2e. livre, *Eheu fugaces, Posthume, Posthume*... La 3e. de la 9e. du même livre, *Non semper imbres*... Une ode *sur la paix entre la France et l'Espagne en 1795*, imitée de l'ode Espagnole du comte de Norona; une autre *sur la paix générale*, intitulée *Le chant du Calvados*; une ode intitulée *La guerre*, et une *sur la levée du camp de Boulogne et la bataille d'Austerlitz*; une ode *contre l'Athéisme*; une ode, une pastorale et une idylle, *sur l'existence de Dieu*; *Le sage de Samos à l'Univers*, ou *discours de Pythagore pour détourner les hommes du barbare usage de se nourrir de la chair et du sang des animaux*, morceau pris du 15e. liv. des métamorphoses d'Ovide; *L'adieu du soldat français à son épouse*; *Le retour du soldat vainqueur*; *Le Berger reconnaissant*, pastorale imitée de la première églogue de Virgile, *L'éloge de la Cigale*, imitée de la 43e. ode d'Anacréon; *L'éloge de la soli-*

tude, imitation du P. Commire ; *A un enfant*, romance ; *La jeune mère indienne sur la tombe de son nouveau né* ; une *Idylle* imitée de Jauffret dans son ouvrage intitulé *Les charmes de l'enfance* ; un *Quatrain pour mettre au bas du portrait de Bonaparte* ; une *Épitaphe du général Dugua*, et un *Hommage* à la mémoire du même, *sur l'établissement de la nouvelle Académie de Caen* ; une élégie *sur la mort de M. Duperré-Delisle*, et une *Épitaphe* pour mettre sur son tombeau ; une élégie et une épitaphe *sur la mort de M. Pottier* ; un *Quatrain sur la fuite de l'Empereur Alexandre* ; une élégie intitulée, *Regrets de Dorothée sur la mort d'un Rossignol* ; une autre intitulée, *La voix de la nature*, ou *le cri d'une fille innocente, abandonnée et mourante, et qui presse le retour de la tendresse maternelle* ; sept fables intitulées *Le glacier et le volcan*, *La rose et la violette*, *La cigale et la fourmi*, *Le ver luisant et la fourmi*, *Le moineau et la tourterelle*, *Le daim blessé*, *Le pin et la fougère* ; un conte intitulé *Le bon vieillard* ; un autre conte moral, intitulé *Adèle et le faux peintre*.

M. VASTEL a lu quinze fables dont les titres sont : *L'homme, l'éléphant et le singe* ; *Le dindon et la pie* ; *Le pinson et l'alouette* ; *Le pourceau ladre* ; *La colère et le remords* ; *Le merle et la pie* ; *L'homme et Plutus* ; *Le papillon et le hanneton* ; *La honte, le crime et le ridicule* ; *Le hanneton et le jardinier* ; *L'alouète et le*

grillon ; Un riche et Minerve ; Le chêne et l'ormeau ; parodie de la fable du chêne et du roseau par Lafontaine ; *Le procès gagné*, ou *le plaideur en chemise ; Le chien et l'âne.*

M. REGNAULT a lu une pièce de vers intitulée *Anecdote du Parnasse.*

M. BRÉMONTIER a lu un conte intitulé *Le marché rompu*, une fable intitulée *Les deux girouettes*, et une pièce de vers intitulée *Vénus menaçant les Muses.*

M. DE BAUDRE a lu onze contes, ayant pour titres, *La dinde ; Le prêtre Irlandais rasé par charité ; La vieille qui graisse la patte ; Le duel ; L'abbé coquet ; Le moine ; La fille à la mode ; Le cardinal et son singe ; Les trois Racans ; La dispute conjugale ; La providence* ; et un fragment de la 3e. satyre de Perse, traduit en vers français.

Un membre, dont le talent poétique s'est exercé sur les satyres de Juvenal, vous a communiqué plusieurs morceaux très-étendus de sa traduction ; mais des occupations importantes, d'un autre genre, qui ne lui laissent à donner aux Muses que les courts instans d'un délassement nécessaire, ne lui ont point encore permis de mettre la dernière main à quelques parties de ce grand travail, et il ne veut pas que son nom soit rendu public, avant que son ouvrage lui paraisse digne de l'être lui-même.

Vous avez entendu la 11e. élégie du 1er. liv. de Tibulle, et la 1re. du 2e. liv. traduites en vers par

M. ASSELIN, sous-préfet de Vire, associé-correspondant; *Les adieux de Curtius à sa mère*, par M. LEGAGNEUR; un *Tableau des environs de Naples et du Vésuve*, fragment d'un poëme, alors inédit, *sur les sciences*, par M. LIOUT-DE-CHÊNE-DOLLÉ; une ode de M. REGNAULT-DE-BEAUCARRON, magistrat de sûreté à Nogent-sur-Seine, *sur la descente du Duc Guillaume en Angleterre*, pour laquelle vous avez décerné un prix à l'auteur, dans la séance publique du 30 Pluviôse an 12; des vers *sur la construction du pont du Vey*, par M. PATTU, ingénieur; des fables de M. LE BAILLY; quelques pièces fugitives de M. et de Mad^e. LABOUISSE, ayant pour titres; *A Eléonore, envoi des œuvres de M. de Boufflers; La parure, A Eléonore; A Tibulle, imitation d'Horace, ép. 4, liv. 1er.; A M. Anson, à la manière d'Horace; Idylle; Clotilde de Surville, poëte du XVe. siècle, traduction d'Eléonore; Épître à mad^e. Verdier d'Uzès, par mad^e. Eléonore de L.*; une ode de M. BINET; une ode *sur le bouleversement de la Calabre*; par M. CHANVALON, une autre intitulée *La course en Autriche*, une héroïde *sur les désastres causés à Cherbourg par la tempête du 12 Février* 1808, une pièce de vers *sur la prise de Flessingue*, et une autre intitulée *La chute de mon plancher*, par le même correspondant; des stances de M. JUBÉ, intitulées, *La victoire d'Austerlitz*, *Chant de reconnaissance*; un *Poëme sur le tombeau de*

Virgile, par M. DAVID; quatre fables inédites de M. ARNAULT, intitulées, *Les Dieux jouant au colin-maillard*, *Le colimaçon*, *Le chien et le chat*, *La paillette*.

Vous avez reçu en outre un recueil de fables, en deux volumes, de M. FORMAGE; une ode *sur la pacification de la Suisse*, une sur le dix-huit Brumaire, et une traduction libre des *amours d'Héro et Léandre*, poëme de Musée le Grammairien, par M. Charles-Louis MOLLEVAUT; une ode *sur la Guerre*, de M. LANON-RENAUDIÈRE; les *Saisons du Parnasse*, par M. FAYOLLE; la traduction des *saisons de Thompson*, par M. FRÉMIN-DE-BEAUMONT; un recueil de poésies de M. MILLEVOIE; une tragédie en cinq actes, intitulée *Théramène*, ou *Athènes sauvée*, par M. A. VIEILLARD-BOISMARTIN; un recueil de fables de M. le Bailly, suivi du *Choix d'Alcide*, *apologue grec*, *mis en action pour la scène*.

J'ai bien senti, messieurs, qu'un certain nombre de morceaux choisis avec goût et intelligence parmi tous ceux dont je ne vous donne que les titres, aurait terminé agréablement cette longue suite d'analyses arides et de notices fastidieuses, et que d'ailleurs c'était le seul moyen de faire porter quelque jugement sur ces productions; mais je ne me suis cru ni le droit ni le talent de faire un pareil choix. Je me permettrai seulement d'insérer ici l'épilogue du

4e. livre des fables de M. le Bailly, parce que l'hommage qu'y rend à sa patrie un écrivain dont les productions l'honorent, me semble être un nouveau titre de la gloire littéraire de notre ville, qui ne saurait être plus convenablement placé que dans ce répertoire de nos travaux académiques.

ÉPILOGUE.

C'est ainsi qu'aux bords de la Seine,
A travers mille prés fleuris,
Promenant ma muse incertaine,
Je ramassais quelques épis
Echappés au bon Lafontaine,
Et reproduisais sur la scène
Les mœurs des animaux divers,
Offrant sous leurs feintes querelles
Des peintures assez fidèles
De nos vices, de nos travers.

Paisible Luxembourg, retraite du vrai sage,
Salut! combien de fois ton poétique ombrage
D'aimables fictions entretint mes loisirs!
Je vous salue aussi, beaux champs de la Neustrie,
Témoins de mes premiers plaisirs!
Toi, cité de Cadmus *, ô ma chère patrie,
Salut, trois fois salut! c'est peu qu'en tes remparts
Ait habité jadis le plus grand des Césars; **

---

* Caen, en latin *Cadomus*, d'où plusieurs étymologistes ont supposé que cette ville avait été fondée par Cadmus, Phénicien.

** De Bras, auteur des recherches et antiquités de la Neustrie.

Entre mille cités lève ton front superbe :
Malherbe est l'ornement du Parnasse français ;
Tu fus le berceau de Malherbe ;
Despréaux loue aussi tes Bertaud, tes Segrais ;
C'est encor dans ton sein, ô source de regrets !
Que Malfillâtre ouvrit les yeux à la lumière ;
Ce nouvel astre à peine entre dans sa carrière ;
Il ne brille qu'un jour, et s'éteint pour jamais !
Mais n'est-ce qu'aux beaux arts que ton ciel est propice ?
Huet et Varignon, ces illustres savans,
Ne furent-ils pas tes enfans ?
Si tu daignas sourire à ma muse novice,
O Caen ! de ton doux souvenir
Juge combien mon cœur aime à s'entretenir !
Ce souvenir pourtant me fait verser des larmes.
Vous, mes parens ; vous, mes amis,
De vous revoir, hélas ! s'il ne m'est plus permis,
Je reverrai du moins ce séjour plein de charmes,
Où j'ai tressailli tant de fois
A votre seul abord, au son de votre voix !
En retrouvant la même aurore,
Les mêmes champs, les mêmes bois,
Je croirai qu'avec vous je me retrouve encore ;
Alors je m'écrîrai : voilà ces lieux chéris !
Le voilà ce toît solitaire
Où la plus vertueuse et la plus tendre mère
Epia mon premier souris !

---

rapporte que Jules César, au retour de sa conquête de la Grande-Brétagne, séjourna à Caen avec son armée, et en trouva la situation si belle, qu'il y fit bâtir un palais.

Ici je reconnais cette verte charmille
Où, parmi ses enfans assis,
Mon père nous berçait de ses joyeux récits ;
C'est là qu'il présidait au dîner de famille,
Qu'il recevait de nous mille marques d'amour,
Et de mille baisers nous couvrait à son tour.
Mais allons visiter ces cours, ces promenades
Que la nymphe de l'Orne embellit de ses eaux :
Comme au doux bruit de ses cascades
Se mêle à l'unisson le doux chant des oiseaux !
Quel aspect romantique offrent ces longs côteaux,
Retraite des Hamadryades !
Il m'en souvient, c'est là qu'aux rayons du matin,
Errant, un Lafontaine en main,
Du joli rêve de Pérette
Je déplorais la triste fin,
Ou riais des raisons qu'alléguait la Belette
Pour débusquer Janot Lapin ;
Puis, plongeant mes regards dans l'horizon lointain,
J'aimais à contempler ce riche monastère
Fondé par un guerrier Normand,
Ce Guillaume, à bon droit surnommé Conquérant,
Dont la cendre repose en ce lieu solitaire.
O quels grands souvenirs rappelle ce héros !
Il fut l'effroi de l'Angleterre :
Je crois le voir sur ses vaisseaux ;
Il aborde en vainqueur cette odieuse terre,
Et bientôt les Bretons deviennent ses vassaux.
Sont-ils donc effacés, Anglais, de ta mémoire
Ces jours où la défaite attesta notre gloire ?
Ne crains-tu pas le même écueil,
Toi qui veux tout soumettre au trident de Neptune ?

Si Guillaume est dans le cercueil,
Un héritier de sa fortune
Peut abaisser encor ton insolent orgueil;
Le libérateur de la France,
Qui déjà mille fois a bravé tes complots,
Napoléon, un jour doit commander aux flots:
De son génie heureux tu connais l'influence.
Ah! pour célébrer ses exploits,
Que ne puis-je de Calliope
Emprunter la lyre et la voix!
Du nom de ce héros occuper à la fois
L'Amérique et l'Asie, et l'Afrique et l'Europe!
Mais vœu trop indiscret; simple élève d'Ésope,
Est-ce à moi de sortir de son étroit sentier?
Non, ma muse: alte-là, songe que l'humble hysope
Ne peut atteindre au cèdre altier.

— Je n'ai pas prétendu, messieurs, vous fournir sur ces dix premières années, des notions aussi exactes que celles qu'il vous sera possible de vous procurer sur les années suivantes. Mais j'ai cru qu'il vous serait agréable de pouvoir retrouver les traces de vos premiers pas dans la carrière littéraire que vous vous êtes ouverte, et suivre les progrès de l'utile influence que vos connaissances et vos talens doivent exercer de plus en plus sur l'état de votre patrie. Déjà vous vous êtes occupés plusieurs fois de l'idée de donner une direction régulière, au moins à quelques branches des sciences que vous cultivez; et cette amélioration, qui exigeait peut-être une expé-

rience un peu longue de vos forces, et surtout des moyens extérieurs qui pourraient les seconder, est plus facile à établir aujourd'hui que jamais. Un administrateur porté par la nature de ses goûts, autant que par les calculs d'une sage politique, à être l'ami des hommes de lettres, leur promet des succès dont la perspective est très-encourageante pour vous. M. le Baron MÉCHIN, préfet du département, n'a pas seulement agréé le titre de membre des deux sociétés académiques établies dans cette ville ; il a encore montré de l'empressement à se trouver à leurs séances, et à partager leurs travaux; et quand ses fonctions administratives lui laissent quelque liberté, à l'heure de nos réunions, vous le voyez sacrifier sans regret tout autre genre de distraction au plaisir de venir s'entretenir avec vous de sciences et de littérature, et n'interrompre les services qu'il rend à la chose publique dans le poste où le gouvernement l'a placé, que pour lui en rendre d'une autre espèce dans le sein de ces sociétés libres dont un patriotisme désintéressé forme le lien. Il juge les talens de l'esprit en homme qui connaît par théorie et par pratique tout ce qu'ils valent, qui n'ignore pas combien le mode de civilisation qu'amène leur développement est le meilleur de tous, et combien les mœurs fondées sur la propagation des lumières sont à la fois les plus glorieuses à une nation, et les plus favorables à sa tranquillité et à son bonheur.

Non

Non content d'étendre sur vous cette bienveillance active et éclairée par laquelle il vivifie toutes les institutions utiles, il veut encore vous aider par tous les moyens qui sont en son pouvoir à réaliser le vœu qui vous a réunis, en rendant vos travaux profitables; et déjà, mettant entre vos mains un des plus puissans mobiles de l'émulation, il vous a engagés à proposer deux sujets de prix dans votre prochaine séance publique. En rendant cet hommage au zèle de M. MÉCHIN, j'ai le double avantage d'exprimer vos sentimens les plus unanimes et de vous entretenir de vos plus chères espérances.

Peut-être aurais-je dû, messieurs, pour rendre mon travail plus complet, et n'y rien omettre de ce qui peut servir à l'histoire de cette Académie, y faire entrer une notice succincte sur chacun des membres qu'elle a perdus depuis son rétablissement. Mais j'ai craint que cette addition ne parût superflue par rapport au plus grand nombre, dont la mémoire a déjà reçu le tribut. Les notices biographiques, composées sur M. le Brun, par M. CHANTEREYNE; sur M. Moisson-Devaux, par M. REGNAULT; sur M. Duperré-Delisle, par M. MOYSANT; sur M. Quesnot, par M. BOUISSET; sur M. Pottier, par M. LE PRÊTRE; sur M. Hersan, par M. LE BOUCHER; et les deux que j'ai rédigées sur le général Dugua et sur M. Chibourg, n'ont pas seulement été lues en séance publique; mais plusieurs ont été imprimées,

et sont entre vos mains. Je me contenterai donc de donner une liste complète de tous les membres qui ont été nommés depuis le rétablissement de l'Académie, en indiquant ceux qui ont cessé de vivre ou de résider à Caen. J'y ajouterai celle des associés actuels, tant de ceux qui habitent maintenant cette ville, que de ceux qui lui sont étrangers.

FIN.

LISTE

De tous les membres résidans de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de la ville de Caen, nommés depuis le rétablissement de cette Académie en l'an XI (fin de 1809), *jusqu'au* 1er. *Août* 1811, *avec l'indication de ceux qui sont morts, ou qui ayant cessé de résider à Caen, sont devenus associés-correspondans.*

(Les noms en lettres Capitales, désignent les membres actuels.)

MM.

Dugua (Charles-François-Joseph), Général de division, et Préfet du département du Calvados, (mort au Cap-Français, île de Saint-Domingue, le 16 Octobre 1802.)

Vastel, résident actuellement à Cherbourg, et associé-correspondant.

Desmoueux, professeur d'Histoire Naturelle, (mort le 15 Janvier 1801.)

BOUISSET, professeur de littérature latine de l'Académie de Caen.

Lescaille, demeurant à Evreux, et associé-correspondant.

THIERRY, Pharmacien.

DE ROUSSEL, professeur d'Histoire Naturelle de l'Académie.

DELARIVIÈRE, professeur au Lycée.

Quesnot, professeur de Mathématiques, (mort le 13 Janvier 1805.)

Chibourg, médecin, (mort le 1er. Juin 1806.)

Duperré-Delisle, (mort le 19 Novembre 1804.)

LE PRÊTRE le jeune, Homme de Lettres.

GERVAIS-DELAPRISE l'aîné, *idem*.

LE GRIP, chef de Division à la Préfecture.

LE MENUET, premier Président de la cour Impériale.

Lautour-Duchastel, (demeurant à Argentan, associé-correspondant.)

CAILLY, Président à la Cour Impériale.

DELOGES le jeune, ancien professeur d'Histoire à l'école Centrale.

DE MANGNEVILLE, membre de la Société d'Agriculture.

LAIR, secrétaire de la Société d'Agriculture.

GODEFROY, professeur de Médecine.

CHANTEREYNE, Avocat-Général à la Cour Impériale.

LE HIEULLE, Conseiller à la Cour Impériale.

LE BOUCHER, professeur de Médecine.

Moisson-Devaux, (mort le 28 Août 1802.)

BOISARD, ancien Pharmacien en chef de l'armée de l'Ouest.

LANGE, ancien juge de la cour Criminelle Spéciale.

REGNAULT, Conseiller de Préfecture.

DELARUE, professeur d'Histoire de l'Académie.

SIMON, avocat.

Yver-Delabrucholerie, Juge au Tribunal d'Appel; (mort le 22 Mai 1801.)

Pottier, professeur au Lycée, (mort le 26 Mars 1807.)

PRUDHOMME, professeur de Navigation.

HÉBERT, Bibliothécaire adjoint.

Lebrun, homme de Loi, (mort le 23 Juin 1802.)

NICOLAS, ancien professeur de Chimie de l'Académie.

Caffarelli, (Préfet à Troyes, associé-correspondant.)

MOYSANT, Bibliothécaire.

Hersan, Médecin, (mort le 5 Décembre 1809.)

DUCHEMIN, professeur de Mathématiques de l'Académie, doyen de la faculté des Sciences.

WHEATCROFT, homme de Lettres.

BELLENGER, professeur de Littérature Française de l'Académie.

Demoy, (demeurant à Besançon, associé-correspondant.)

SABONADIÈRE, Président du Consistoire.

TIRARD-DESLONCHAMPS, professeur de Philosophie de l'Académie, doyen de la faculté des Lettres.

BRÉMONTIER, Directeur des Droits-Réunis.

ALEXANDRE, Recteur de l'Académie, et Conseiller de la cour Impériale.

THIERRY fils, professeur de Physique et de Chimie de l'Académie.

Fleuriau, Directeur de l'école de Dessin, et Conservateur du Musée, (mort le 15 Septembre 1810.)

MÉCHIN, Préfet du département du Calvados.

DE BAUDRE, homme de Lettres.

LE MENUET fils, Procureur-Impérial du Tribunal Civil.

ASSOCIÉS domiciliés à Caen.

MM.

RICARD, professeur de Mathématiques au Lycée.

DOMINEL, professeur de Médecine.

DAN-DELAVAUTERIE, Médecin.

LAMOUROUX, professeur d'Histoire Naturelle.

TROUVÉ, Médecin.

DE LA ROQUE, homme de Lettres.

RAISIN, Médecin.

LE FOLLET, Président de la Cour-Impériale.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANS domiciliés hors de Caen.

MM.

Bougainville, Sénateur, membre de l'Institut.
Levêque, membre de l'Institut.
Vauquelin, membre de l'Institut.
Surirai, Médecin au Hâvre.
Chamberlain, Directeur des Manufactures de Sulfate de fer et d'acide sulphurique d'Honfleur.
Lechevalier, Bibliothécaire au Panthéon.
Ripault, ancien Bibliothécaire de l'Empereur.
Lalouette, membre du Corps Législatif.
Asselin, Sous-Préfet de Vire.
Fremin-Beaumont, Préfet des Bouches-du-Rhin.
Poupart, Médecin, à Pont-l'Evêque.
Poupart, Avocat, à *idem*.
Antoine, Médecin militaire à Strasbourg.
Adjutor Tilly, demeurant à Paris.
Lair, Ingénieur en chef des constructions Maritimes à Anvers.
Delaville, Maire de Cherbourg.
Fleury, Chirurgien en chef de la Marine, à Anvers.
Chaumontel, ancien professeur à l'école Vétérinaire d'Alfort.
Goullet-Rugy, de Metz.
Picot-Lapeyrouze, Naturaliste, à Toulouse.

Langlois, Médecin, à Valognes.

Groult, Naturaliste, à Cherbourg.

Duchevreuil, Secrétaire de la société académique de Cherbourg.

Gayant, Inspecteur divisionnaire des Ponts-et-Chaussées, à St-Quentin.

Didier, Ingénieur en chef du département de la Somme.

Taillefer, homme de Lettres, à Paris.

Brognard, Directeur de la manufacture de Sèvre.

Guérin, Médecin, à Avranches.

Aveline, Juge de paix du canton de Caumont.

Collet-Descostils, Procureur-Général-Impérial du conseil des Prises.

Descostils fils, Ingénieur en chef des Mines.

Descostils, ancien membre de l'Université de Caen, demeurant à Valognes.

Bouillon-Lagrange, professeur de Chimie, à Paris.

Le Gagneur, de Saint-Aubin-d'Arquenay.

David, Consul en Bosnie.

Defrance, receveur de l'Enregistrement à Sèvre.

Deguerle, censeur des Etudes au Lycée Napoléon.

Dubois, Bibliothécaire à Alençon.

Rever, ancien Bibliothécaire de l'école Centrale de l'Eure.

Noël, homme de Lettres.

Bouffey, membre du Corps Législatif.

Auber, médecin, à Rouen.

Boulay, Pharmacien, à Paris.
Pecquet, Maire de Saint-Loup-de-Fribois.
Chorron, homme de Lettres, à Paris.
Bisson, ancien évêque de Bayeux.
Girard, Ingénieur en chef des travaux Hydrauliques à Paris.
Cornet-d'Ecrammeville, à Paris.
Pattu, Ingénieur des Ponts-et-chaussées à Bayeux.
Valentin, Médecin, à Marseille.
Charles-Louis Mollevaut, à Nanci.
Lalande, Adjoint au bureau des Longitudes.
D'Ornay, de Rouen.
Labey, Professeur au Panthéon.
Burckardt, membre du bureau des Longitudes.
Chênedollé, professeur de Belles-Lettres de l'Académie de Rouen.
Surblé-Desmoulins, à Vire.
Gilbert, Médecin des Armées.
Lescaille, Ingénieur en chef du département de l'Eure.
Auguste Delabouisse.
Mad^e. Eléonore Delabouisse.
Le Bailly, homme de Lettres, à Paris.
Guilbert, Imprimeur, à Rouen.
Pérignon, Avocat au conseil des Prises.
Rœderer, Sénateur, membre de l'Institut.
Laplace, Chancelier du Sénat.
Madll^e. Hélène-Maria Williams, à Paris.
Desétables, fabricant de Papier, à Vire.

Combes-Dounous, ex-membre du Corps Législatif.
Stone, à Paris.
Vitalis, Secrétaire de l'Académie des Sciences, etc., de Rouen.
Chanvalon, Maire de Carentan.
Jubé, Préfet de la Drôme.
Geoffroy, Naturaliste, à Coutances.
Lasnon-Renaudière, Substitut du Procureur-Impérial, à Vire.
Toustain-de-Richebourg, de St-Martin-du-Manoir, près Montivilliers.
Lacépède, Grand-Chancelier de la légion d'Honneur.
Vigné, Médecin, à Rouen.
Brébisson, à Falaise.
Desgenettes, professeur de la faculté de Médecine de Paris.
Binet, Dessinateur au ministère de la Marine.
Fayolle, homme de Lettres, à Paris.
Regnault-de-Beaucarron, à Nogent-sur-Seine.
Cachin, Inspecteur-général des Ponts-et-Chaussées.
Le Carpentier, professeur de Dessin, à Rouen.
Quenault, Chirurgien en chef de l'hospice Civil et Militaire de Valognes.
Jacquelin-Dubuisson, à Paris.
Noël, Juge du Tribunal de Commerce à Cherbourg.
Costaz, Intendant des Bâtimens de la Couronne.
Millevoye, homme de Lettres, à Paris.
De Rosny, Secrétaire perpétuel de la société académique de Valenciennes.

Darcet, Vérificateur des essais Monétaires, à Paris.
A senne Thiébaut-de-Berneaud, à Paris.
Hernandez, Médecin, à Toulon.
Lepère, Inspecteur-Divisionnaire des Ponts-et-Chaussées.
Chabot-de-l'Allier, conseiller de l'Université Impériale.
Vastel, ancien Proviseur du Lycée de Caen.
Demoy, professeur de Philosophie au Lycée de Besançon.
Caffarelli, Préfet de l'Aube.
Lautour-Duchâtel, ancien Procureur-Général-Impérial à Caen.
Lescalier, consul aux Etats-Unis d'Amérique.
Le Sauvage, docteur en Chirurgie, à Paris.
Arnault, Secrétaire-général de l'Université Impériale.
Turpin, peintre d'Histoire Naturelle.
Vieillard-Boismartin, à St-Lo.
Catteau, à Paris.
De Théis, à Laon.
Brault, Evêque de Bayeux.
Marron, Président du Consistoire de la Seine.
De Maimieux, à Páris.
Saint-Amans, Naturaliste, à Agen.
Periaux, Imprimeur-Libraire, à Rouen.

RÉGLEMENT

De l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen.

ARTICLE PREMIER.

L'ACADÉMIE des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, est composée de trente-six membres résidens ; elle a en outre des associés-correspondans, dont le nombre n'est point limité.

I I.

Les membres de l'Académie se réunissent en assemblée particulière le premier et le troisième lundi de chaque mois, à six heures du soir, excepté pendant les vacances des écoles publiques et des tribunaux. Le jour et l'heure de ces séances peuvent être changés lorsque les circonstances l'exigent.

I I I.

L'Académie tient en outre deux séances publiques par an ; la première dans le mois de Février, la seconde dans le mois de Juillet. Le jour, l'heure,

le lieu et l'objet de ces séances sont fixés par une délibération antérieure.

I V.

L'Académie a un Président qu'elle renouvelle dans la première assemblée particulière qui suit chacune des deux séances publiques. Le président sortant ne peut être immédiatement réélu ; mais il devient de droit Vice-Président.

V.

Elle a aussi un Secrétaire, un Vice-Secrétaire et un Trésorier, qui sont renouvellés chaque année dans la première séance du mois de Janvier. Ils sont indéfiniment reéligibes.

V I.

Outre les séances ordinaires fixées par l'article II, il s'en tient d'extraordinaires toutes les fois que l'Académie l'a arrêté, ou que le président a jugé utile de faire convoquer les membres : il peut aussi y avoir des séances publiques, autres que celles fixées par l'article III, en vertu d'une délibération précédente.

V I I.

Lorsqu'il y a une place de membre vacante, chacun peut proposer un ou plusieurs candidats, et la discussion s'établit, soit sur les ouvrages, soit sur

les qualités des sujets proposés : l'assemblée détermine ensuite ceux sur lesquels pourront porter les suffrages dans l'élection. Dans la séance suivante il est procédé au choix du membre à nommer. Nul ne peut être élu, s'il ne réunit un nombre de voix égal à la moitié, plus un, des membres qui composent alors l'Académie.

VIII.

Les associés-correspondans sont nommés dans la même forme que les membres résidens, et après avoir été de même proposés dans une séance précédente : mais en les proposant, on doit présenter ou indiquer quelque ouvrage de leur composition, imprimé ou manuscrit.

IX.

Toutes les nominations se font au scrutin, et pour une seule place à la fois. Les autres délibérations se prennent aussi par la voie du scrutin, à moins que le président ne propose d'y procéder à haute voix, sans qu'il y ait de réclamation.

X.

Les nominations, autres que celles de membres et d'associés-correspondans, se font à la simple majorité des membres présens. Les autres délibérations se prennent de même : cependant celles qui dérogent à quelque disposition règlémentaire, exigent l'unanimité de plus de la moitié des membres de l'Académie.

X I.

Un membre qui a cessé de résider à Caen ou aux environs, devient de droit associé-correspondant ; mais il ne peut être procédé à son remplacement, qu'après que l'Académie a déclaré sa place vacante.

X I I.

Les associés-correspondans ont place parmi les membres résidens, tant dans les séances publiques que dans les particulières, mais sans y avoir voix délibérative.

TABLE

TABLE

DES MATIÈRES.

INTRODUCTION. PAG. 3 *et suiv.*

PREMIÈRE PARTIE.

Sciences Physiques et Mathématiques.

MÉMOIRE sur la maladie des Blés, appelée Charbon, *par le général Dugua.* p. 9
Observations sur l'importance de l'étude de la Nature, etc., *par M. De Rousset.* 12
Mémoire sur les plantes rares ou inédites du département du Calvados et de ses environs, *par le même.* 14
Recherches sur la partie colorante des végétaux, *par le même.* 17
Mémoire sur les moyens de subvenir à la privation des plantes exotiques, *par le même.* 25
Notes sur la culture du Houblon, *par le même.* 28
Tableau synoptique des minéraux du département, suivi de trois mémoires, *par le même.* 29
Considérations sur les changemens survenus à la surface du territoire du département, *par le même.* 37
Autres Mémoires, *par le même.* 38

Observations sur l'état actuel de l'Agriculture du département, et sur les moyens de la perfectionner, *par le même.* p. 42
Exposé des moyens les plus économiques pour réparer les chemins vicinaux, *par le même.* 44
Ouvrages sur les maladies qui tiennent à la température des saisons de l'année, *par le même.* 46
Description d'un petit ver intestinal, *par le même.* Ibid.
Variétées observées dans certaines parties du corps humain, *par M. Le Boucher.* 47
Observations diverses, et notice sur la vertu fébrifuge de l'extrait de fleur de Camomille Romaine, *par M. Godefroy.* Ibid.
Mémoire sur la Cataracte, *par M. Nicolas.* 50
Mémoire sur les Ponts-et-Chaussées du département du Calvados, *par M. Lescaille.* 53
Essai sur la différence des rapports entre la force des bois et leurs dimensions, *par le même.* 56
Considérations sur les moyens de préserver la Vallée-d'Aure près Bayeux, des inondations de la mer, *par le même.* 57
Mémoire sur les constructions des anciens et les mortiers employés par les Romains, *par le même.* 58
Mémoire sur l'électricité aërienne et les paratonnerres, *par M. Prud'homme.* 62
Essai sur l'aurore-boréale, *par le même.* 72
Mémoire sur la vessie natatoire des Poissons,

par le même. p. 84
Mémoire sur les Comètes en général, et en particulier sur celle de 1807, *par le même.* 88
Mémoire sur les tempêtes du 15 janvier et du 12 février 1808, *par le même.* 92
Mémoire sur les avantages des Mathématiques, *par le même.* 104
Essai sur les aurores Boréales, *par M. Wheatcroft.* 66
Mémoire sur l'invention du télescope acromatique, *par le même.* 76
Résultat de quelques observations pour déterminer les effets des rayons solaires sur les corps de différentes couleurs, *par le même.* 78
Mémoire sur la propriété inhérente à l'eau d'attirer les vapeurs suspendues dans l'athmosphère, *par le même.* 81
Lettres sur la cause des cercles de Fées, *par le même.* 97
Observations sur l'aiguille aimantée, *par le même.* 101
Observations diverses, *par M. Prud'homme et M. Wheatcroft.* 94
Mémoire sur les Mathématiques, *par M. Quesnot.* 109
Notice sur le pommier de Permel, *par M. Pottier.* 112
Note sur la femme le Capelain, *par le même*, et rapport de M. Quenault. 115
Recherches sur l'histoire et le commerce de la pierre à bâtir de Caen, *par M. Thierry fils.* 118
Coup-d'œil sur les progrès de l'analyse des corps

organiques, *par le même.* p. 122
Nouvelle méthode de diviser l'aréomètre à graduation, *par M. Ricard, associé.* 124
Essai sur les propriétés des plantes Marines, *par M. Lamouroux, associé.* 130
Mémoire sur le *fucus edulis*, *par le même.* 132
Culture des pins Maritimes, *par M. de Mangneville et M. Brémontier, associé.* 134
Mémoire sur le Genêt, *par M. Thiébaut-de-Berneaud.* 135
Notice sur le transport de particules salines par le vent qui souffle de la mer, *par M. Delaville*, et observations sur le même sujet, *par M. Thierry.* Ibid
Notice sur la température des rivages de la mer, *par M. Dan-de-la-Vauterie.* 135
Note sur le développement d'une odeur de musc dans les Pommes, *par M. Delaville.* 141
Essai topographique des environs de Thury (Harcourt), *par M. Suriray.* 141
Note sur un accouplement productif du chien et de la truie, *par M. Aveline.* 14
Notice sur un polype nasal, et autres ouvrages, *par M. Auber.* 14
Autres ouvrages d'associés-correspondans. Ibid
Projet d'un port de réfuge à établir sur le banc de l'Eclat proche le Hâvre, par M. de Gaulle. 15
RÉGLEMENT. 34

Essai sur les moyens de prévenir les explosions des magasins à poudre *par le même*, et rapport *par M. Lange.* p. 156
Mémoire *de M. Geoffroy.* 157
Mémoire *de M. Noël.* 165
Mémoire *de M. Vigné.* 167

SECONDE PARTIE.

Sciences Morales et Politiques, Histoire, Littérature.

DISCOURS prononcé dans la séance du 12 Floréal an IX, *par M. Fourcroy.* p. 171
Mémoire sur l'instruction religieuse en Egypte, *par le général Dugua.* 174
Mémoire sur la vie et les ouvrages de Robert Wace, *par M. Delarue.* 176
Recherches sur la tapisserie de Bayeux, *par le même.* 184
Mémoire sur la vie et les ouvrages de Philippe de Than et de Simon Dufresne, *par le même.* 189
Mémoire sur la fondation de Caen, *par le même.* 192
Mémoire sur un roman de Charlemagne, *par le même.* 198
Mémoire historique sur le palinod de Caen, *par le même* 203
Mémoire sur l'étude de la botanique à Caen, *par le même.* 209

Mémoire sur le prix des livres et sur les anciennes bibliothèques de la ville de Caen, *par le même.* 213
Mémoire sur Balleroi, *par le même.* p. 216
Mémoire sur les Templiers, *par le même.* 220
Mémoire sur l'origine de l'usage du vin et du cidre à Caen, *par le même.* 228
Mémoire sur le siège de Caen par les Anglais en 1417, *par le même.* 232
Mémoire sur l'invasion des Saxons dans le diocèse de Bayeux, *par le même.* 235
Notices, etc., *par le même.* 238
Mémoire sur la Mythologie, et accord du livre de la Génèse avec la géologie et les monumens humains, *par M. Delaprise.* 241
De l'influence des mœurs et des institutions politiques sur le bonheur et la prospérité des états, *par M. Cailly.* 248
Dissertation sur le préjugé, qui attribue aux Egyptiens l'honneur des premières découvertes dans les sciences et les arts, *par le même.* 251
Dissertation sur la langue première des Romains, *par M. Pottier.* 253
Essai sur la vie et les ouvrages d'Ovide, *par le même.* Ibid.
Autres mémoires, *par le même.* 257
Dialogue entre un avocat et un étudiant en droit, *par M. Vastel.* 258

Mémoire sur la législation criminelle, *par M. le Hieulle.* p. 260
Discours sur les sociétés académiques, *par le même.* 264
Mémoires sur les cérémonies, sur les rassemblemens, sur les noms et surnoms, sur la parole, sur les noms pris emblématiquement, par *M. Demoy.* 266
Dissertation sur les règles à observer en raisonnant sur les effets et leurs causes, *par M. Brémontier.* 275
Observations sur l'enseignement élémentaire de la lecture, *par M. Delarivière.* 278
Mémoire sur l'instruction de la première enfance, *par le même.* 284
Quelques considérations sur le sort des indigens et sur l'extinction de la mendicité, *par le même.* 289
Mémoire sur le calendrier républicain, et sur le nouveau système des poids et mesures, *par le même.* Ibid.
Dissertation sur la mémoire, *par le même.* 296
Discours de *M. le Menuet*, de *M. Bouisset* et *de M. Chibourg.* 303
Mémoire sur la meilleure manière d'occuper les détenus, et rapport sur la navigation de l'Orne, *par M. le Grip.* 305
Voyage à St-Quentin, *par M. Lair.* 306
Notice sur une pierre milliaire, *par M. Moysant.* 307